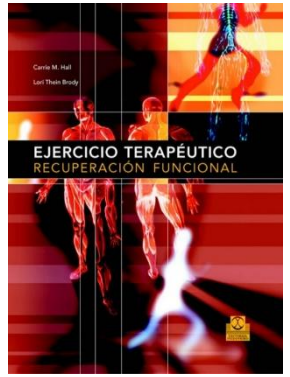
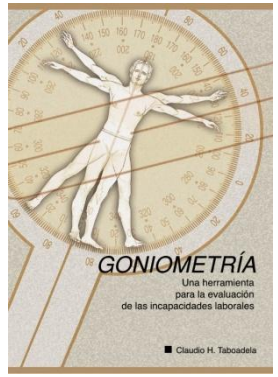
UNAHUR





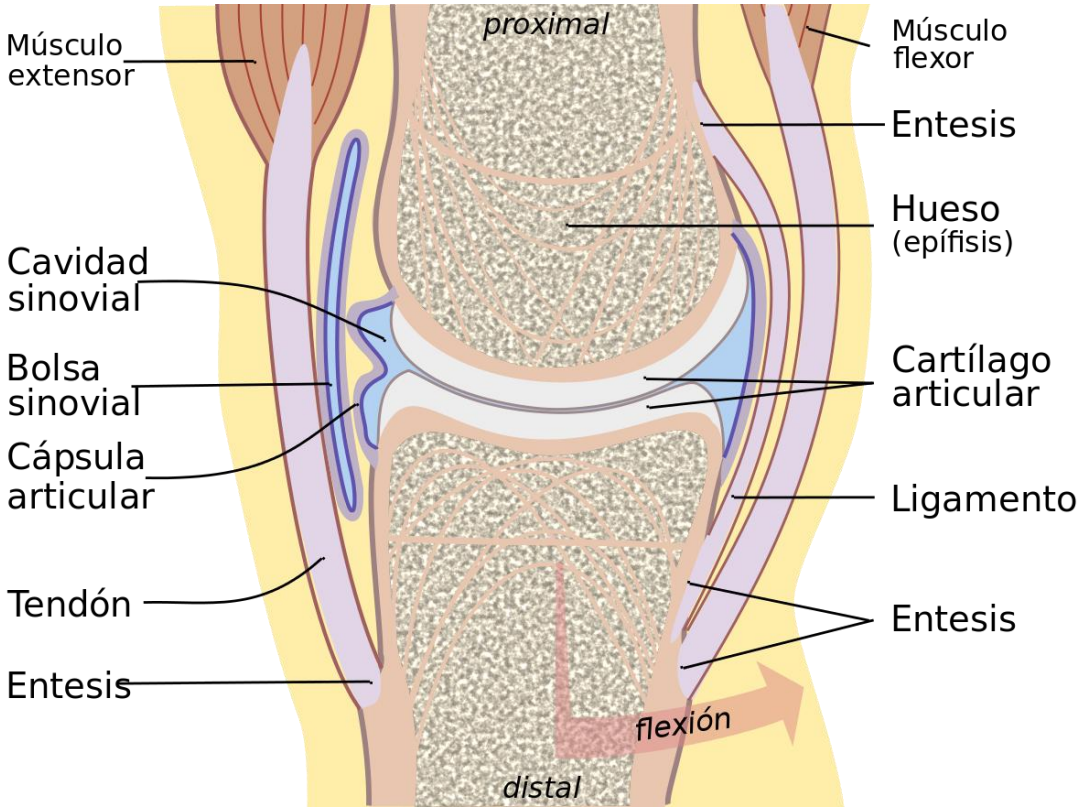
EVALUACIONES ARTICULARES

VALORACIÓN FUNCIONAL 1 – LIC. MICAELA REARTE

GONIOMETRÍA
MOVILIZACION INTRÍNSECA

ARTICULACIÓN

COMPONENTES ARTICULARES

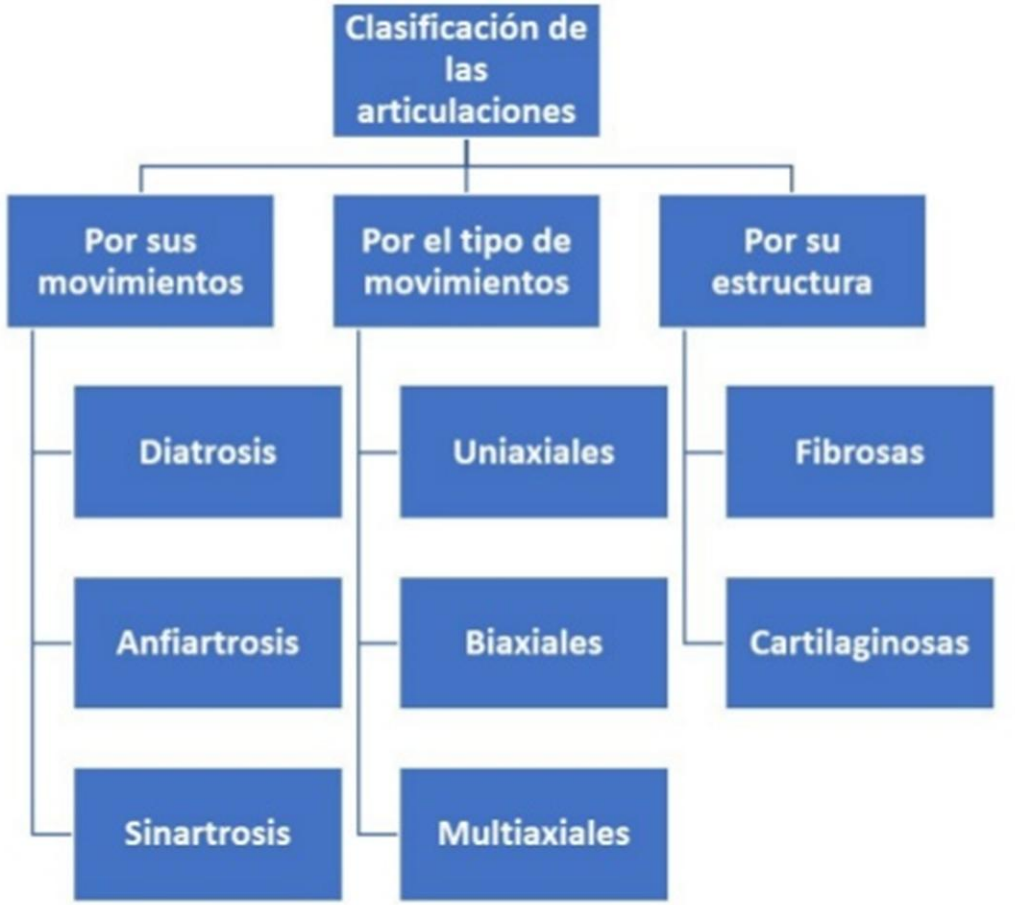


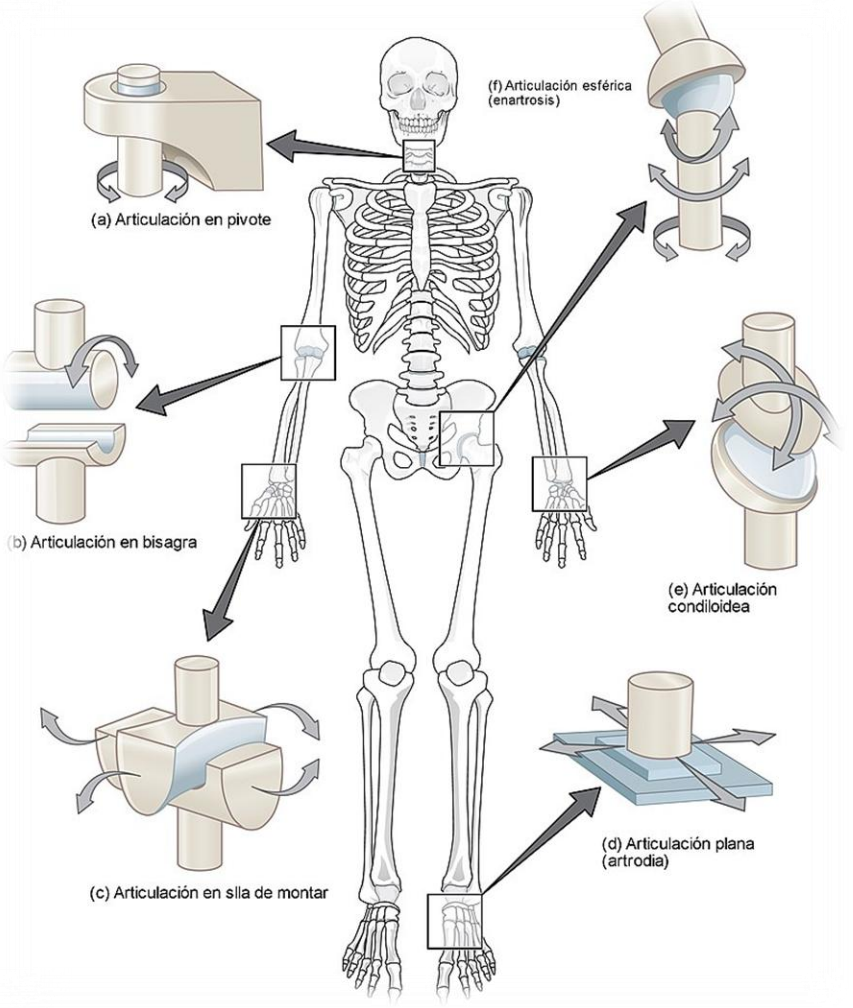
Vista sagital. Art de la rodilla.

"Una articulación es la unión entre dos o más huesos"

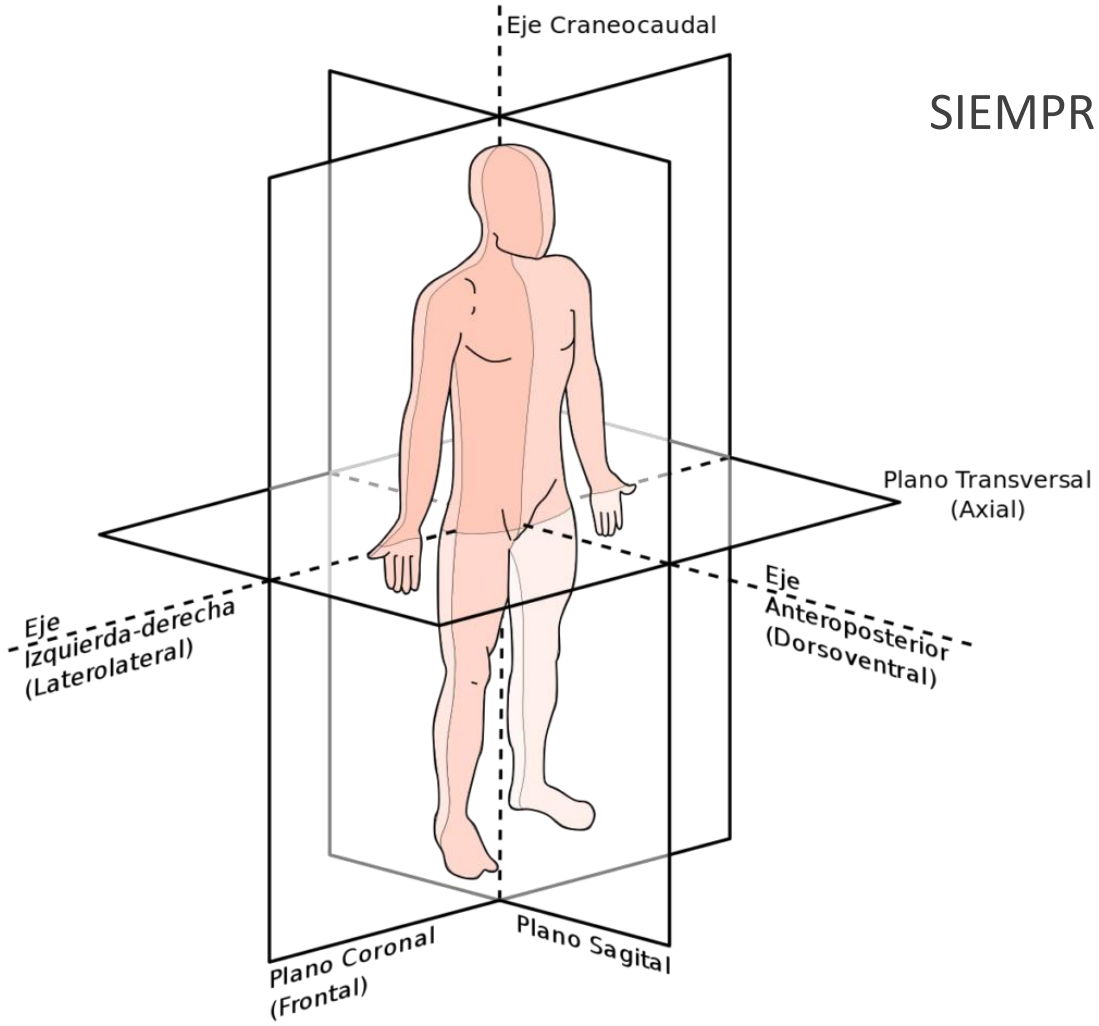
- ¿Qué componentes tiene una articulación?
- ¿Qué estructuras anatómicas hacen posible el movimiento articular?

CLASIFICACIÓN DE LAS ARTICULACIONES




(a) Articulación en pivote
(f) Articulación esférica (enartrosis)
(b) Articulación en bisagra
(e) Articulación condiloidea
(c) Articulación en silla de montar
(d) Articulación plana (artrodia)

PLANOS Y EJES



SIEMPRE EL EJE ES PERPENDICULAR AL PLANO!!!

SAGITAL: FLEX-EXTENSIÓN
FRONTAL: ADDUC- ABDUC
TRANSVERSAL: ROTACIONES

MOVILIDAD

ACTIVA

MOVIMIENTO REALIZADO POR EL PACIENTE DE MANERA VOLUNTARIA.

ACTIVA ASISTIDA

MOVIMIENTO REALIZADO POR EL PACIENTE DE MANERA VOLUNTARIA. PERO EL PROFESIONAL O EL ASISTE.

PASIVA

MOVIMIENTO REALIZADO POR EL PROFESIONAL. EL PACIENTE NO REALIZA MOVIMIENTO DE MANERA VOLUNTARIA.

Mov. ARTROCINEMATICO: superficies articulares.

Mov. OSTEOCINEMATICO: movimiento en planos y ejes.

- ¿Qué diferencias hay?

MOVILIDAD ARTICULAR

¿Qué FACTORES PUEDEN INFLUIR?

- EDAD
- GENERO
- PROFESION , DEPORTE, ACTIVIDAD
- MORFOTIPO, RAZA
- PATOLOGÍAS (fibras elásticas / colágeno / cicatrices / dolor / contractura muscular, hipertrofia muscular, artrosis)

SCREENING DE AMPLITUD DE MOVIMIENTO

El **screening de amplitud de movimiento** (también llamado **exploración o tamizaje de rangos de movimiento**) es una **evaluación rápida, general y sistemática de los movimientos articulares principales** de una persona para detectar **limitaciones, asimetrías o signos de disfunción**.

"El objetivo es determinar si se precisa una evaluación goniométrica específica".

- ¿Cómo realizarían un Screening?

OBJETIVOS DE LA EVALUACION DE MOV. ARTICULAR

➔Cuanto se mueve. Comparar con normalidad y lado sano

➔Ayuda en el diagnóstico y guía el tratamiento

➔Efectividad del tratamiento, evaluar secuelas

➔Motivación para el paciente

➔Documentar (fines médico-legales)

➔Investigación

HIPERMOVILIDAD – HIPOMOVILIDAD

Hipomovilidad: disminución de la movilidad normal

Hipermovilidad: aumento de la movilidad normal

Mov. NORMAL: longitud adecuada de los tejidos que permite una ADM completa y destreza neuromuscular.

Todo segmento con hipomivilidad genera hipermovilidad en tejidos adyacentes o viceversa.

SENSACIÓN FINAL -END FEEL

ES LO QUE NOTA LAS MANOS DEL TERAPEUTA CUANDO SE ALCANZA EL PUNTO FINAL DE LA AMPLITUD DEL MOVIMIENTO PASIVO

Cada articulación del cuerpo tiene una sensación final normal. Las restricciones patológicas del movimiento articular pueden estar asociadas a cambios en la SENSACION TERMINAL

➔TOPE DE TEJIDOS BLANDOS: flexión de codo, contactan masas musculares

➔TOPE OSEO: extensión de codo, contacto del pico del olecranon en la fosa olecraneana

➔TOPE ELASTICO: se asocia a trastornos, generalmente articulaciones con meniscos o discos cartilaginosos

➔TOPE CAPSULAR: sensación de una parada firme, en las rotaciones de la cadera y hombro, patológica en otras articulaciones

➔TOPE DE ESPASMO MUSCULAR: súbita y abrupta parada generalmente con dolor

A TENER EN CUENTA!!

TOBILLO = FLEXION PLANTAR / DORSAL

PIE = INVERSION / EVERSION

DEDOS MANOS / PIE: ABDUCCION / ADDUCION (ojo!!)

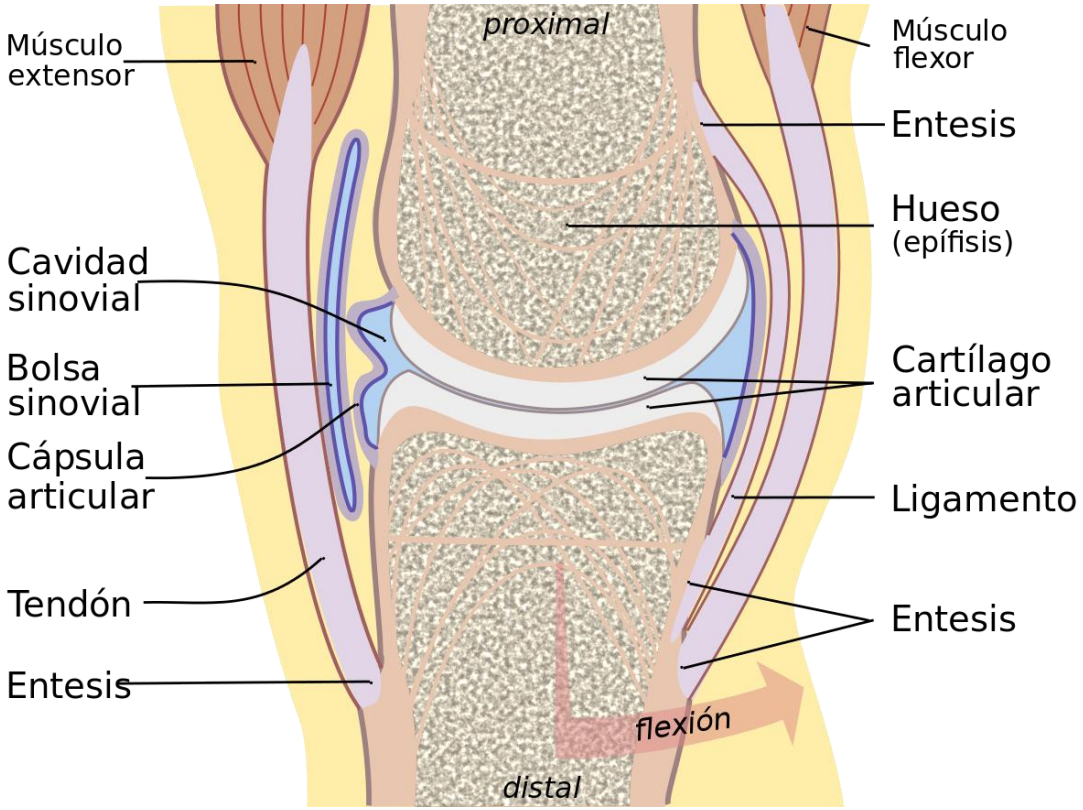
MUÑECA = DESVIACION CUBITAL / RADIAL

ANTEBRAZO= PRONACION / SUPINACION

COLUMNA = INCLINACION LATERAL DERECHA / IZQUIERDA

PARS CINEMATICA

El término **"pars cinemática"** (también llamado **"segmento cinemático"**) se utiliza en biomecánica y kinesiología para describir una **unidad funcional del movimiento dentro del sistema musculoesquelético**, particularmente en el contexto de las articulaciones.



Vista sagital. Art de la rodilla.

Es el **conjunto estructural** formado por:

- Dos o más **superficies articulares** (huesos que se articulan),
- Las **estructuras que permiten y controlan el movimiento**: cápsula, ligamentos, músculos y fascia.

- ¿Qué ejemplos de pars cinemática se les ocurre?

BUSCAR: PARS CINEMÁTICA VS PARS DINÁMICA

MOVIMIENTOS INTRÍNSECOS **Kaltenborn**

Los **movimientos intrínsecos de una articulación** (también llamados **movimientos accesorios o artrocinemáticos**) son aquellos **movimientos pequeños, pasivos, no voluntarios y que ocurren dentro de la articulación** durante un movimiento fisiológico. Son fundamentales para que el **movimiento activo y visible se realice correctamente** y sin dolor.

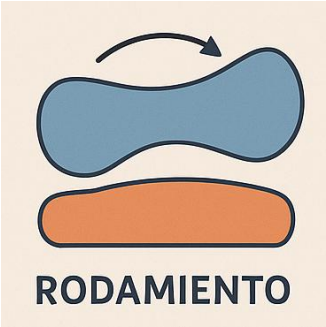
🔄 **Rodamiento (rolling)**
•Una **superficie articular rueda** sobre otra.
•Cada nuevo punto de una superficie contacta con un nuevo punto de la otra.
•Ejemplo: el rodamiento de los cóndilos femorales sobre la tibia al flexionar la rodilla.

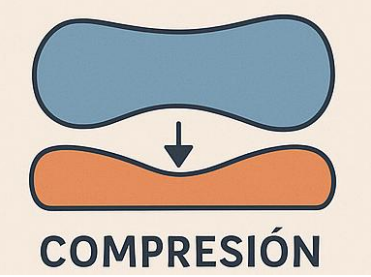
⬅️➡️ **Deslizamiento (gliding o sliding)**
•Una **misma área de una superficie** contacta con diferentes puntos de la otra.
•Es un movimiento **lineal**.
•Ejemplo: deslizamiento del húmero en la glenoides en la abducción del hombro.

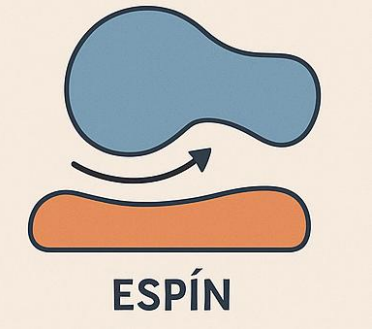
⬆️⬇️ **Tracción / Separación (traction)**
•Separación lineal de las superficies articulares (también llamada **distracción**).
•Muy usada en técnicas de terapia manual.

⬇️⬆️ **Compresión (compression)**
•Acercamiento o presión entre las superficies articulares.
•Se da fisiológicamente o como resultado de fuerzas externas.

🔁 **Espín o rotación rotatoria pura (spin)**
Ocurre cuando una superficie **rota sobre un eje fijo** dentro de la otra.
Ejemplo: rotación del radio sobre el cúbito en la prono-supinación del antebrazo.

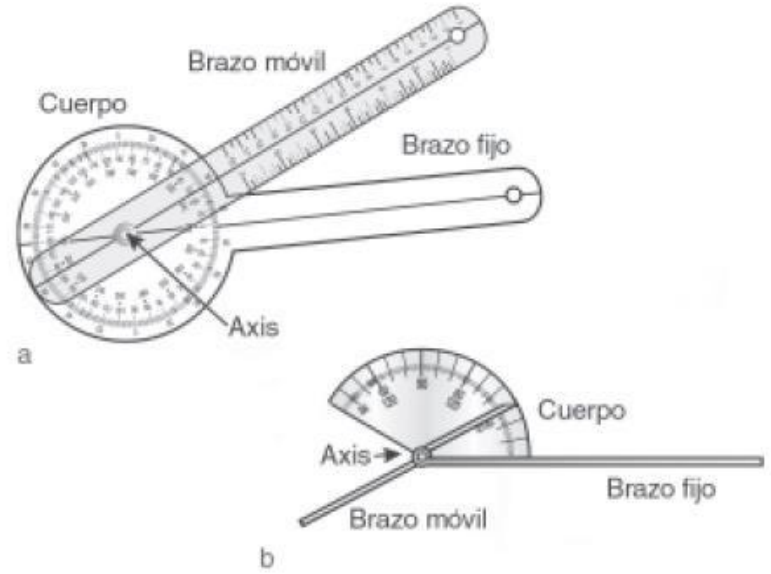






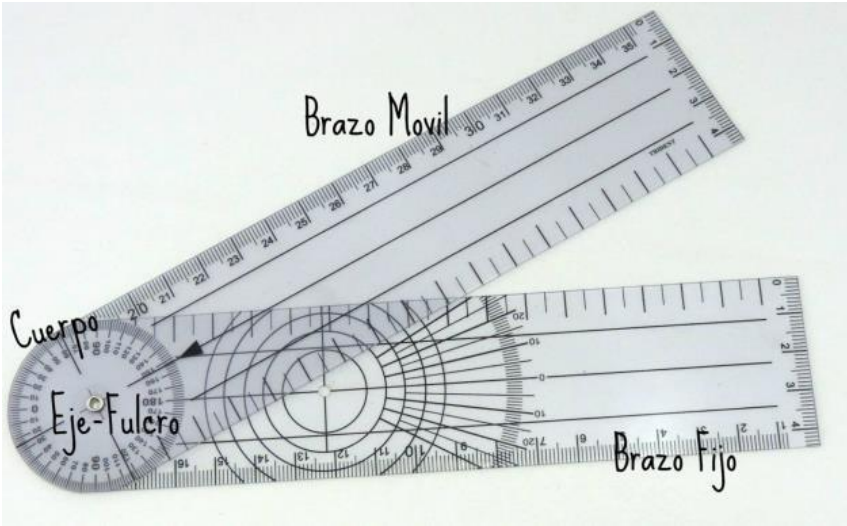
GONIOMETRIA

Goniometría deriva del griego *gonion* (‘ángulo’) y *metron* (‘medición’), es decir: «disciplina que se encarga de estudiar la medición de los ángulos».



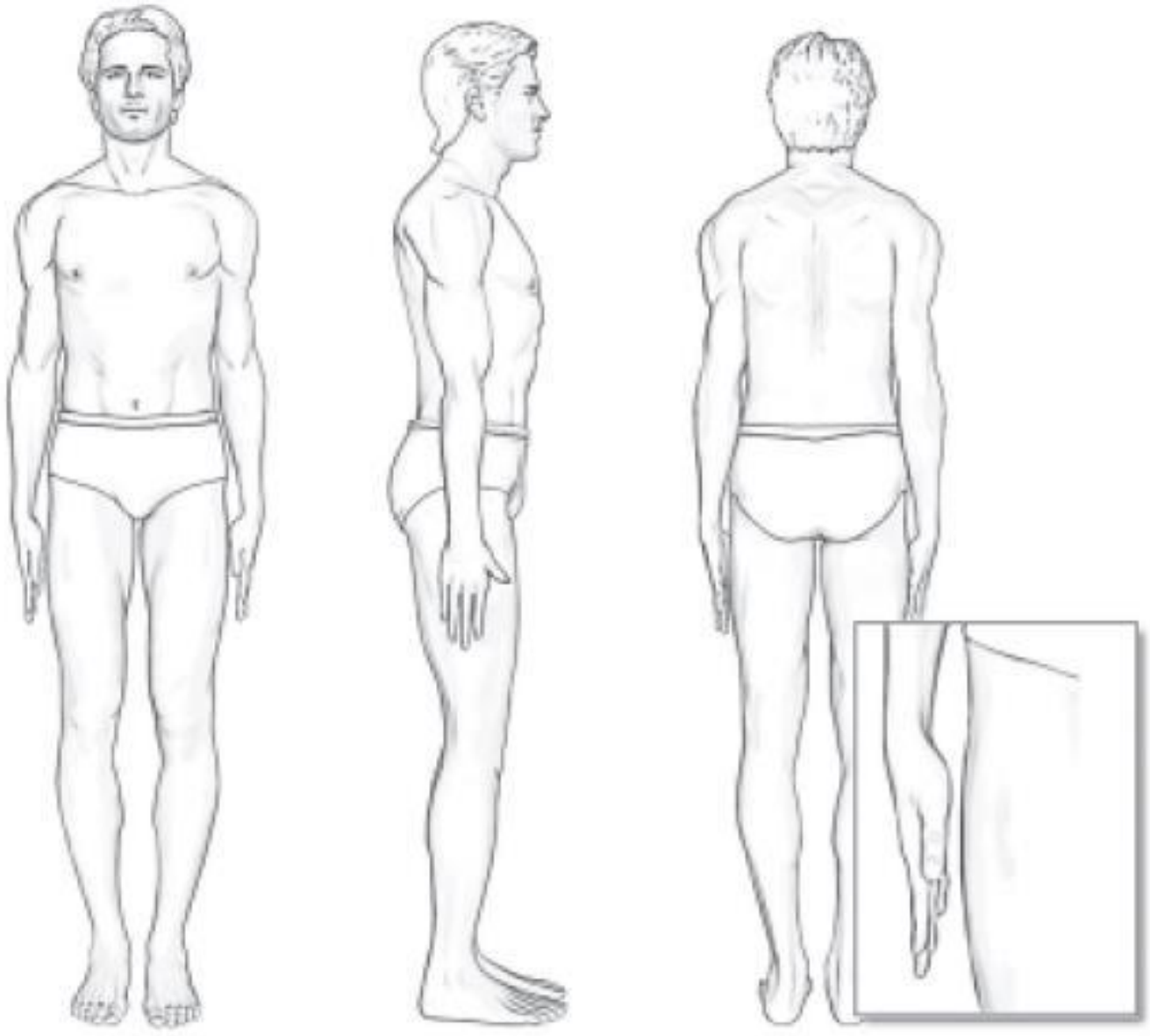
Con la GONIOMETRIA vamos a medir la MOV PASIVA O ACTIVA?

GONIOMETRO = un transportador + dos brazos.



POSICION NEUTRA o CERO

Es diferente a la posición anatómica y tampoco es la posición funcional donde las articulaciones están en semiflexión.



PROCEDIMIENTO

➔Explicación al paciente de lo que vamos a hacer

➔Posición del paciente (mínima tensión) y terapeuta (cómodo)

➔Estabilización del segmento proximal

➔Palpar e identificar reparos anatómicos necesarios

➔Alineación del goniómetro con reparos anatómicos

➔Medir el arco de movimiento

➔Lectura

➔Registro

➔Comparación con lado sano y valores estándares

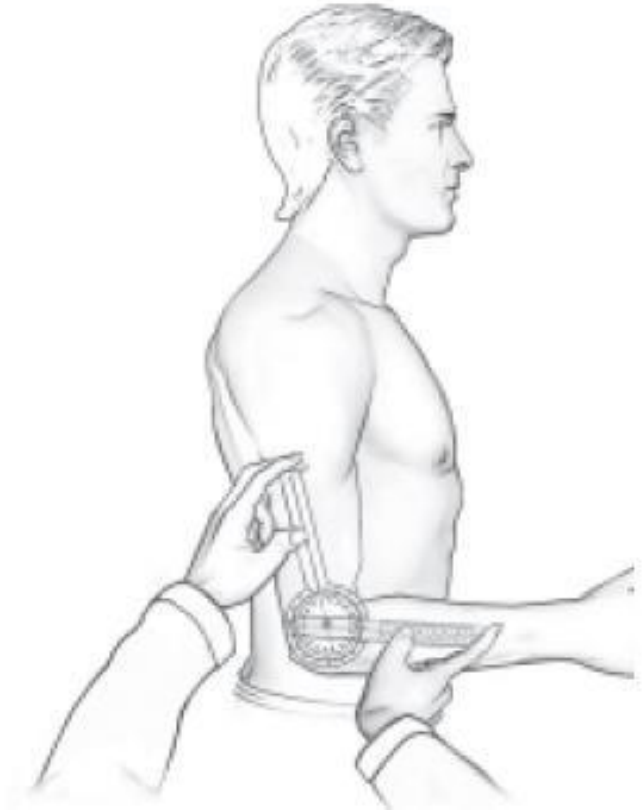
PROCEDIMIENTO: METODO DE CERO o NEUTRO

Alinear los brazos del goniómetro con las palancas de movimiento (brazo fijo y móvil)

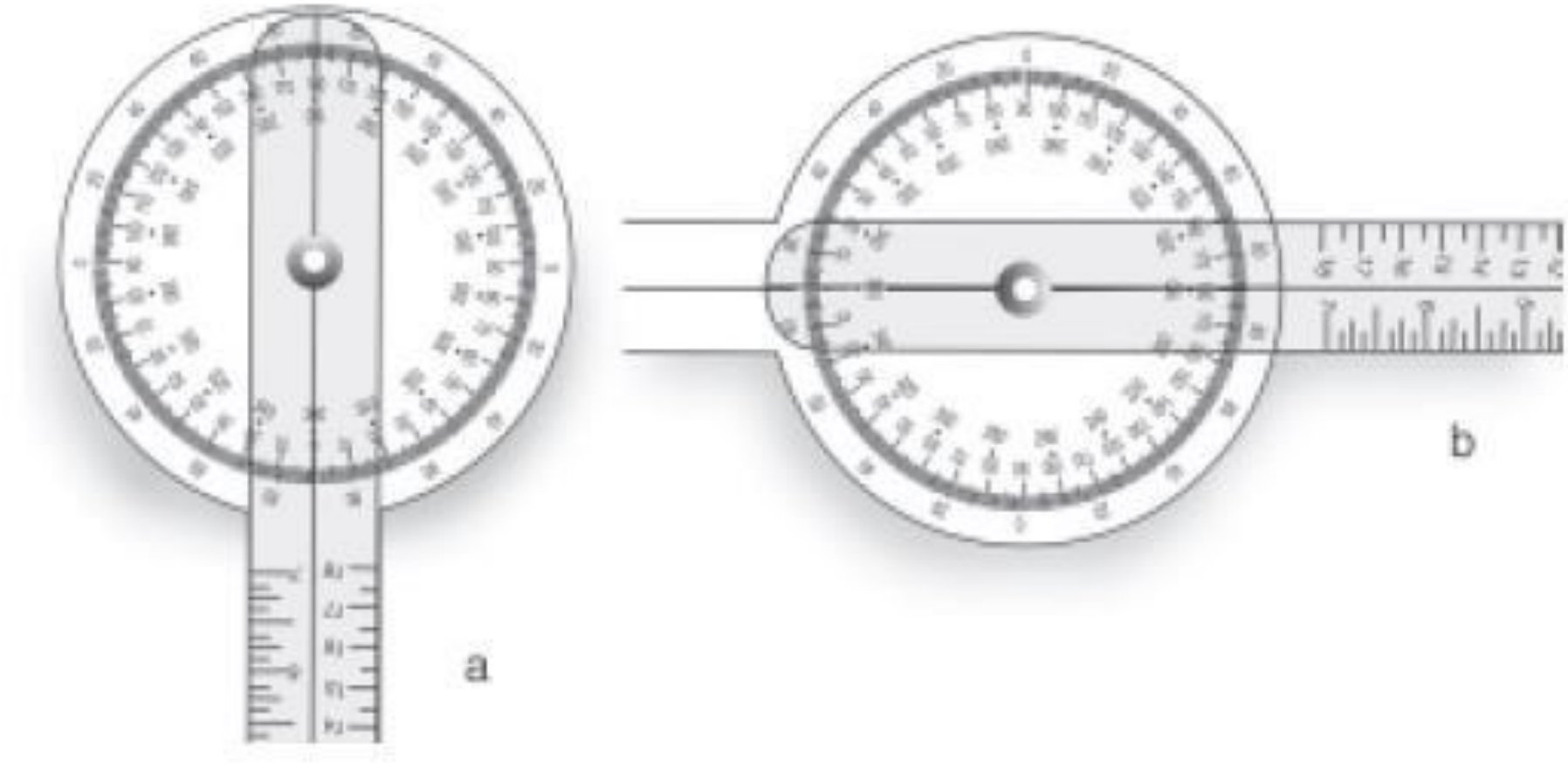
Hacer coincidir el centro del goniómetro con el eje articular

DESVENTAJA:

- el terapeuta no puede fijar ya que usa ambas manos para sostener el goniómetro
- la posición del eje es por estimación visual

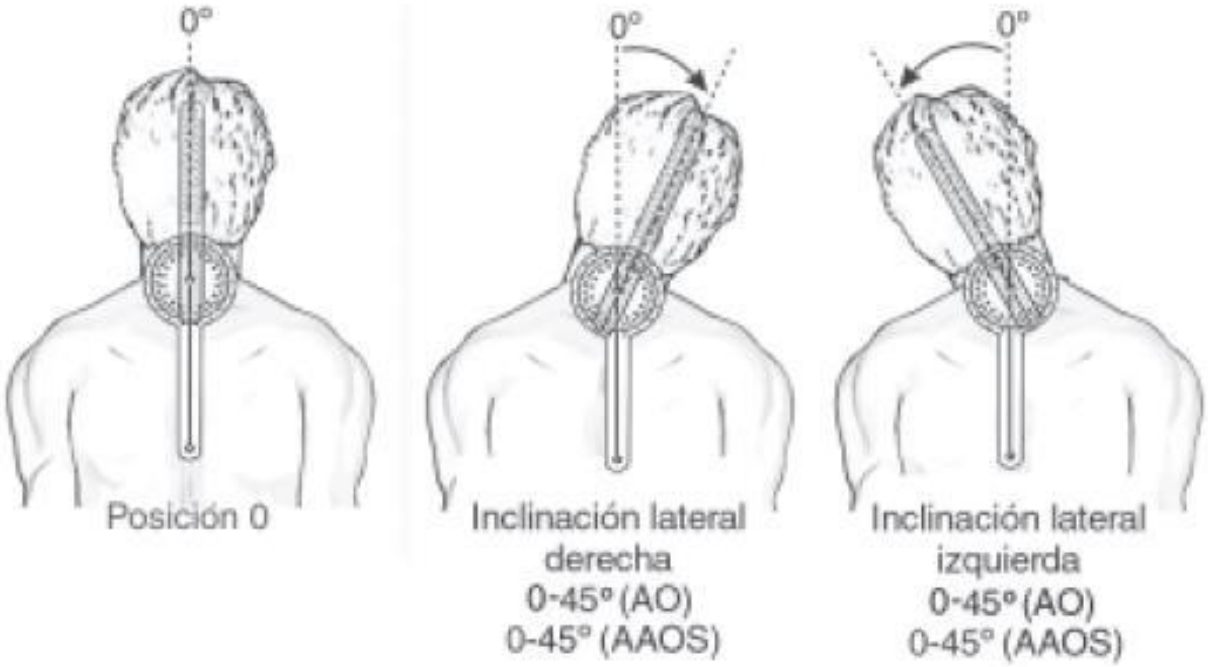


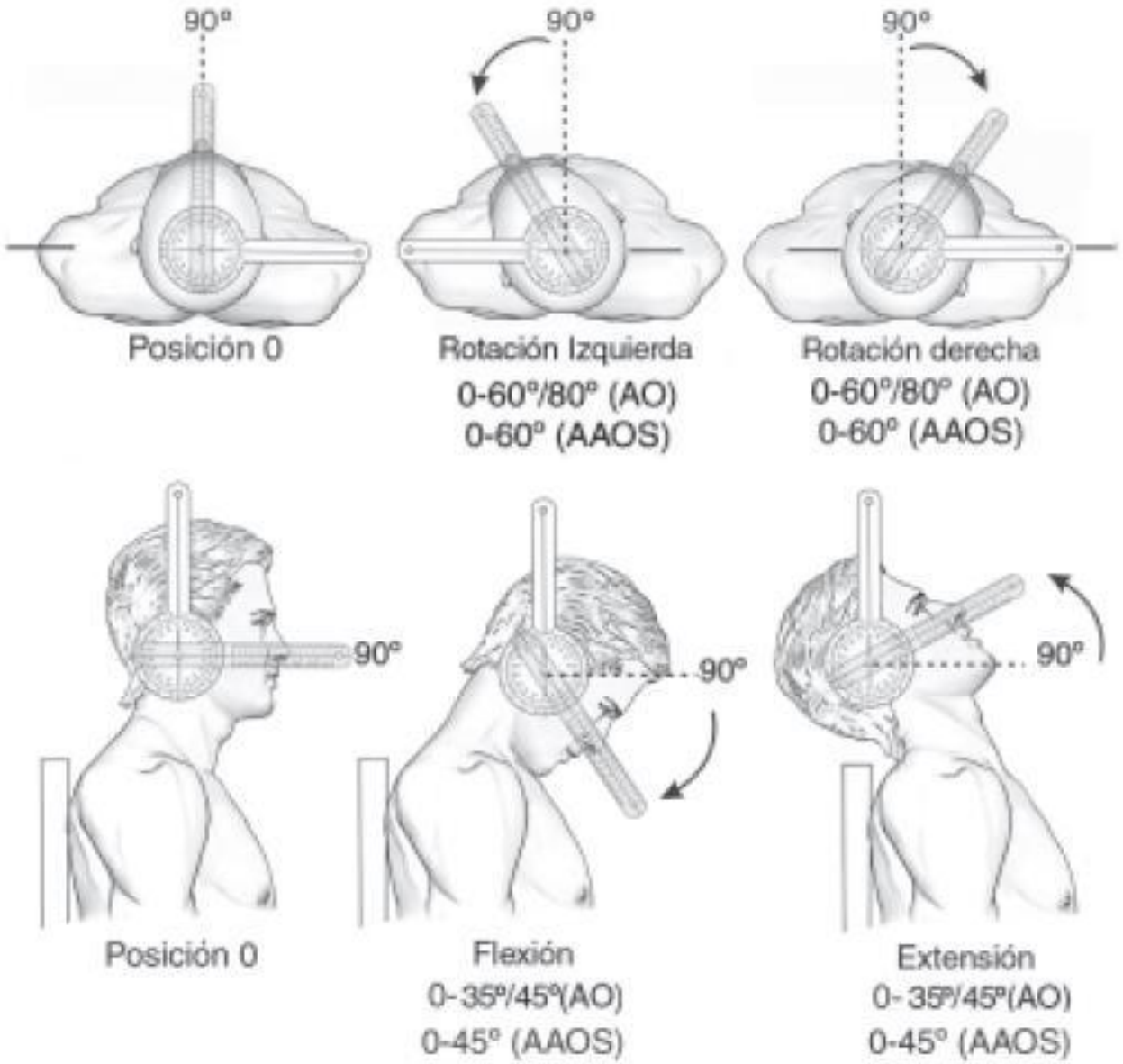
GONIOMETRO EN POSICION CERO



A PRACTICAR!!!

Raquis Cervical





Inclinometro: columna vertebral

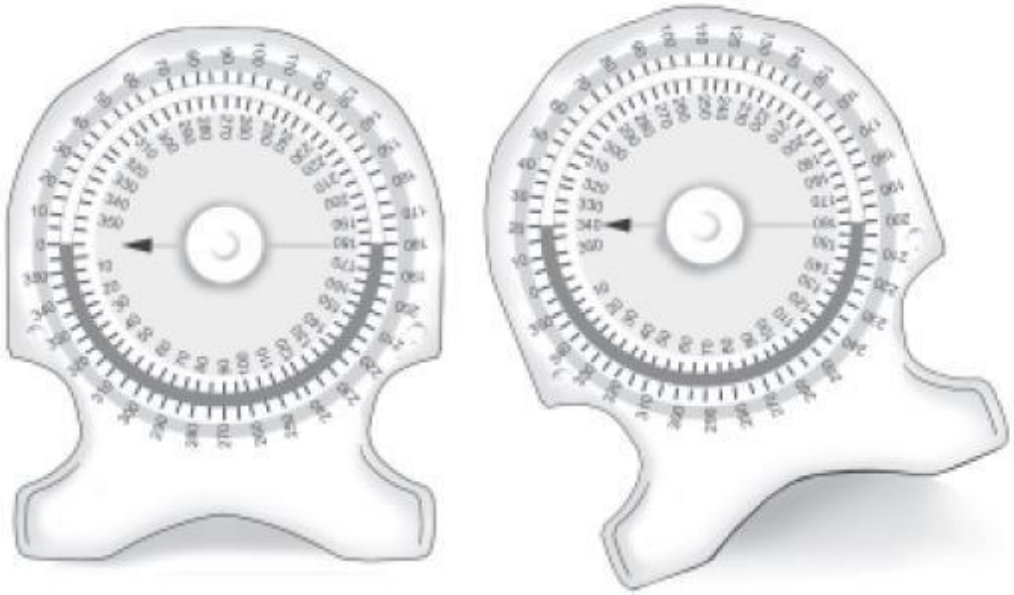
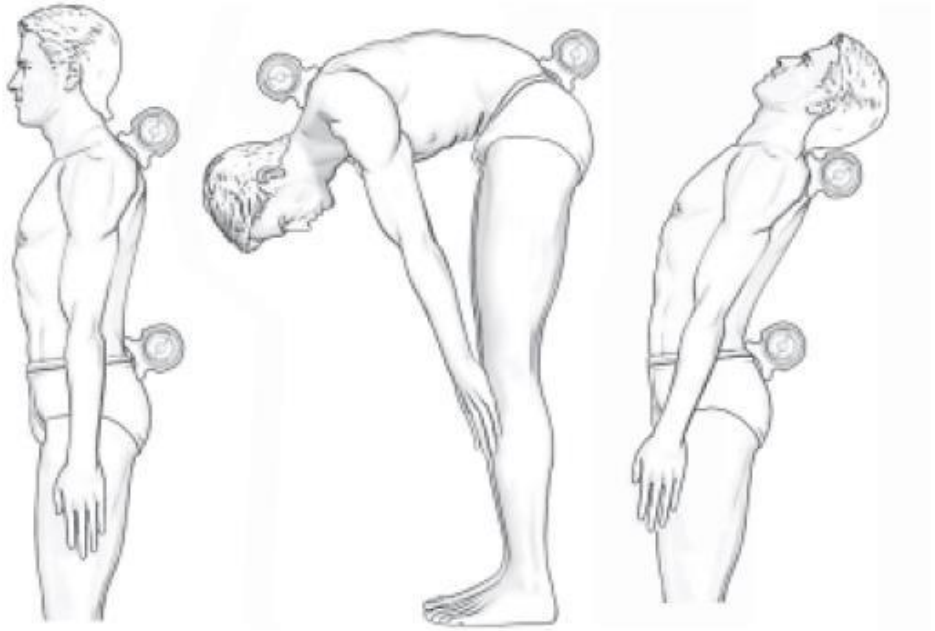


Fig. 38: Inclinómetro de fluido.

Apof espinosas C7 y S1

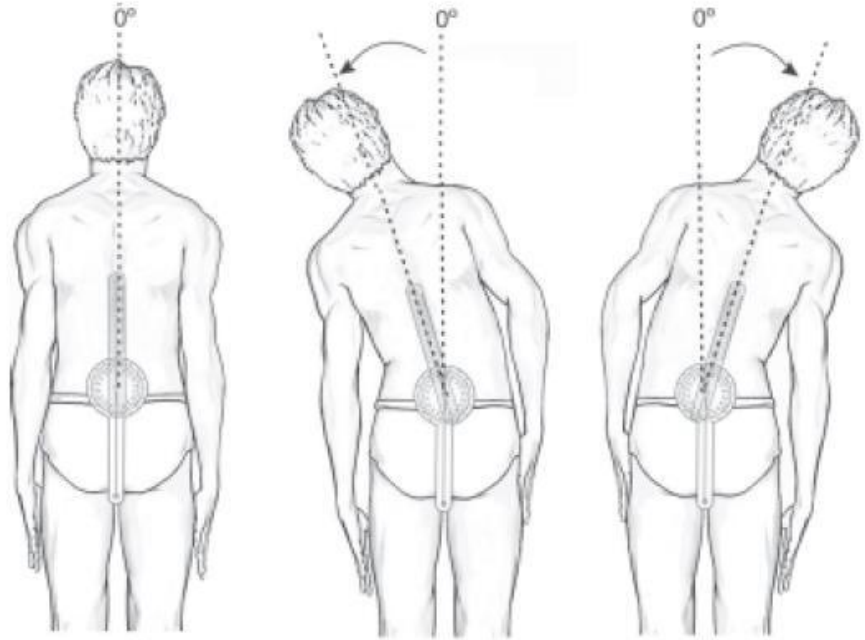
Raquis Dorso-Lumbar



Posicion 0°

Flexión
0-80° (AAOS)

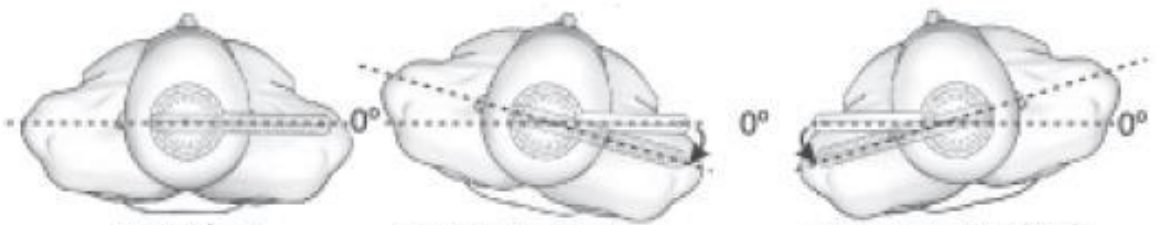
Extensión
0-30° (AO) 0-30° (AAOS)



Posición 0

Inclinación lateral izquierda
0-30°/40° (AO)
0-35° (AAOS)

Inclinación lateral derecha
0-30°/40° (AO)
0-35° (AAOS)



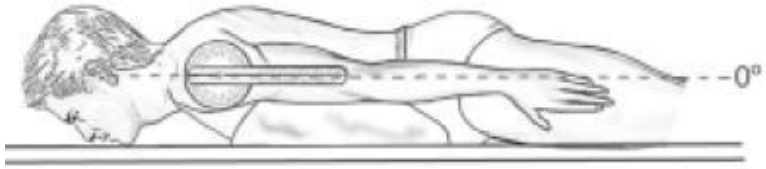
Posición 0

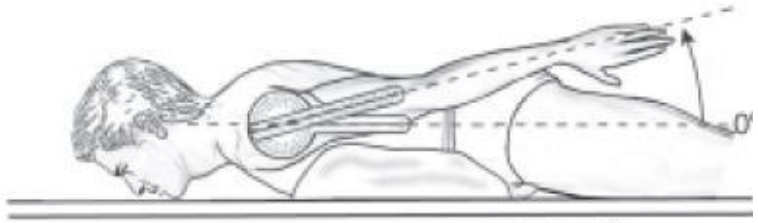
Rotación derecha
0-30° (AO)
0-45° (AAOS)

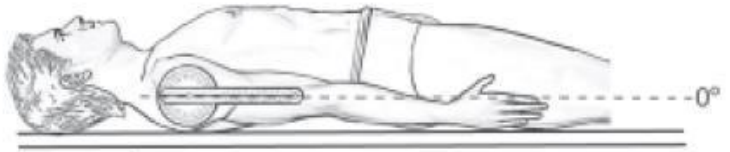
Rotación izquierda
0-30° (AO)
0-45° (AAOS)

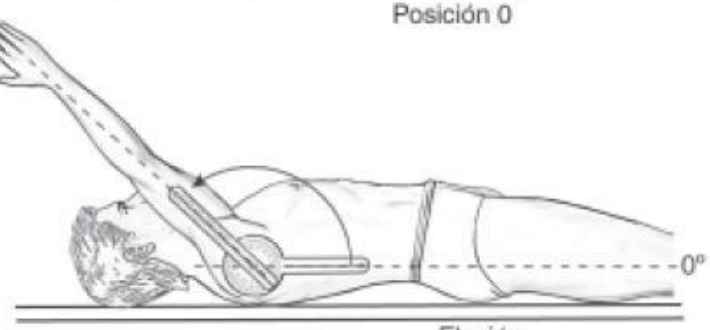
MIEMBRO SUPERIOR

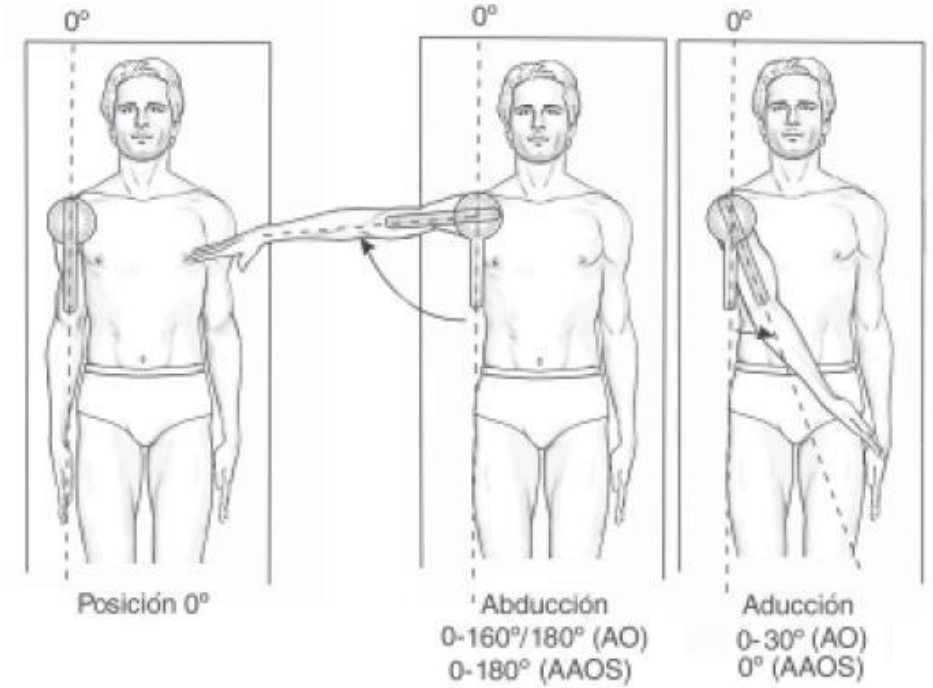
ART. GLENOHUMERAL

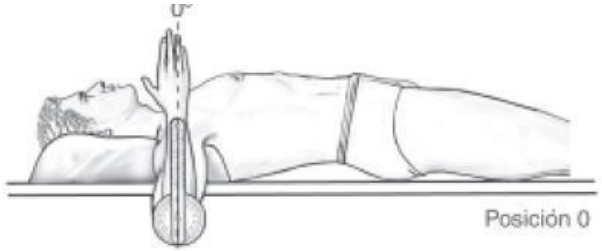


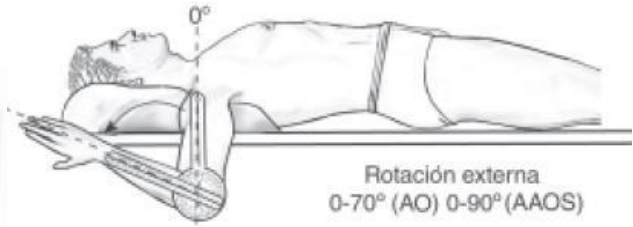


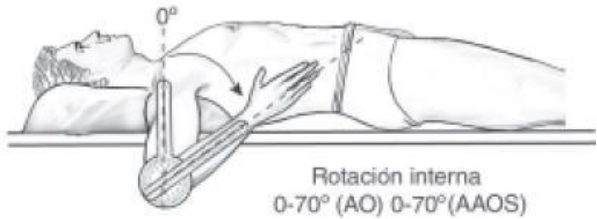




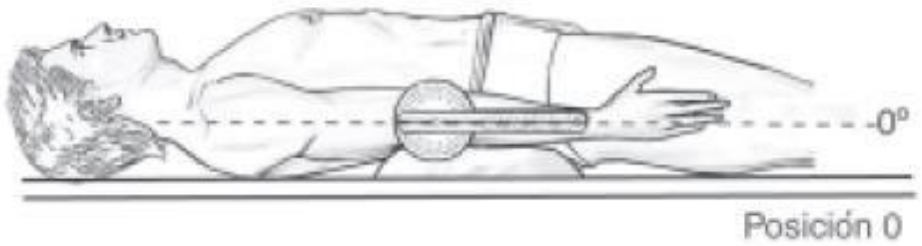




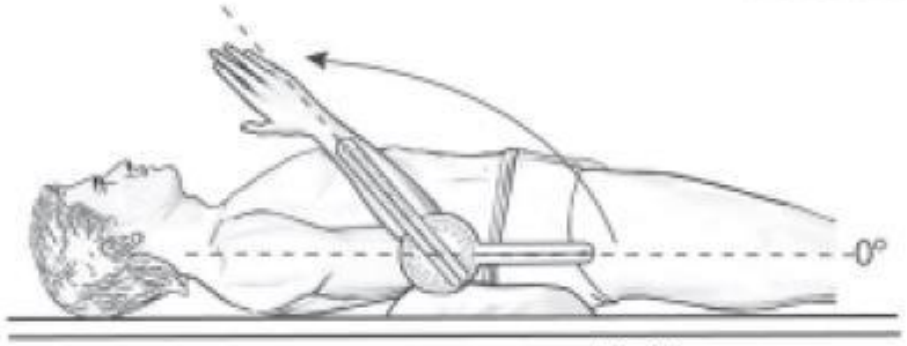




CODO- ANTEBRAZO

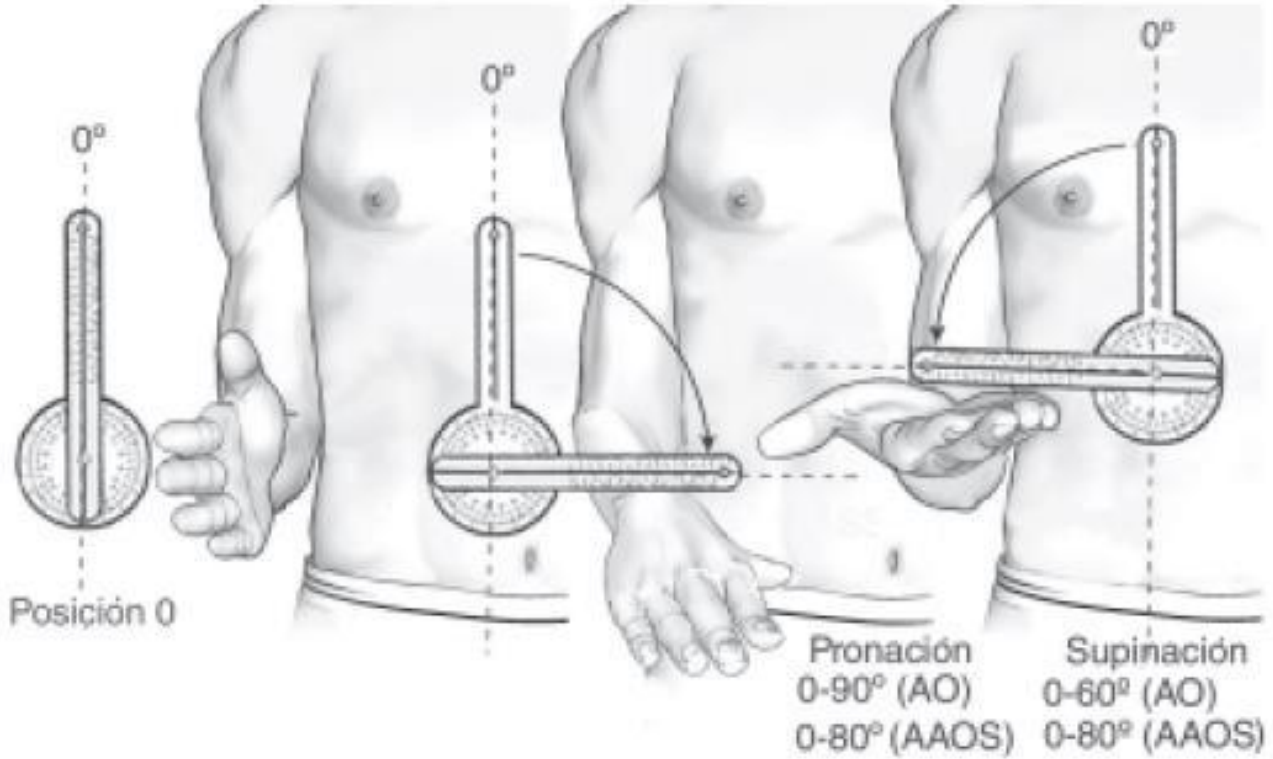


Posición 0

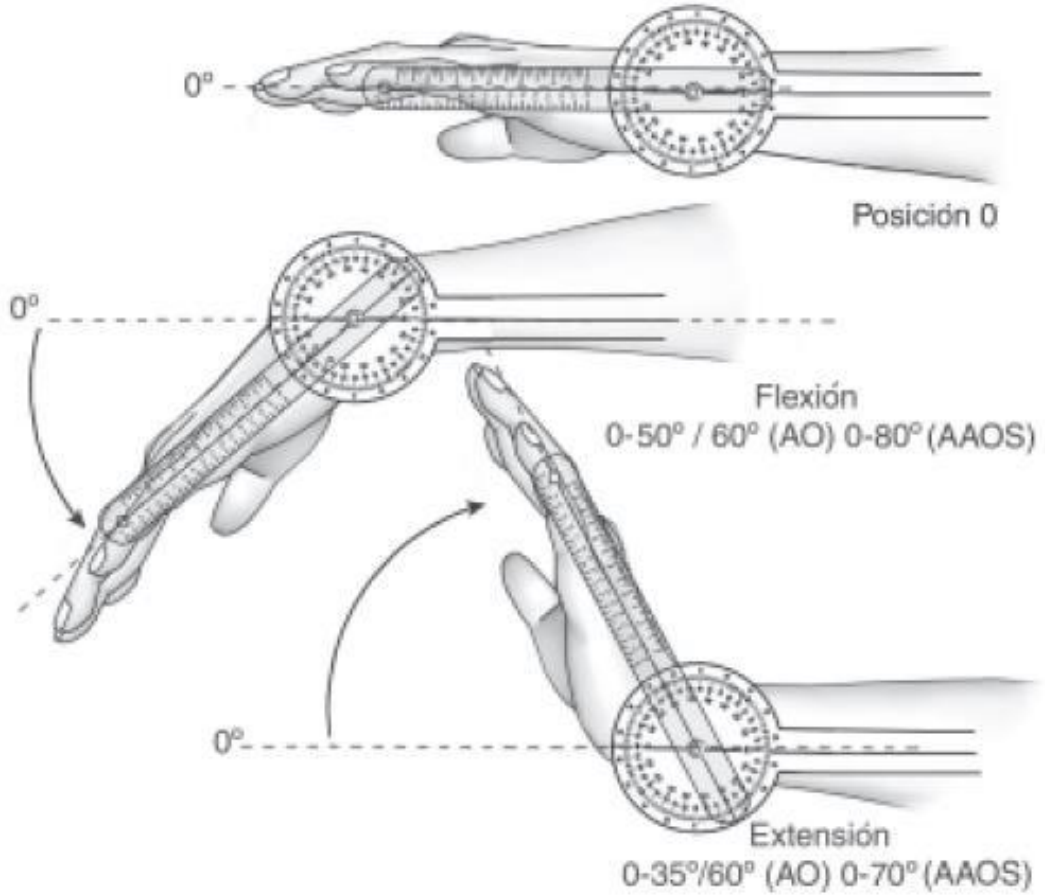


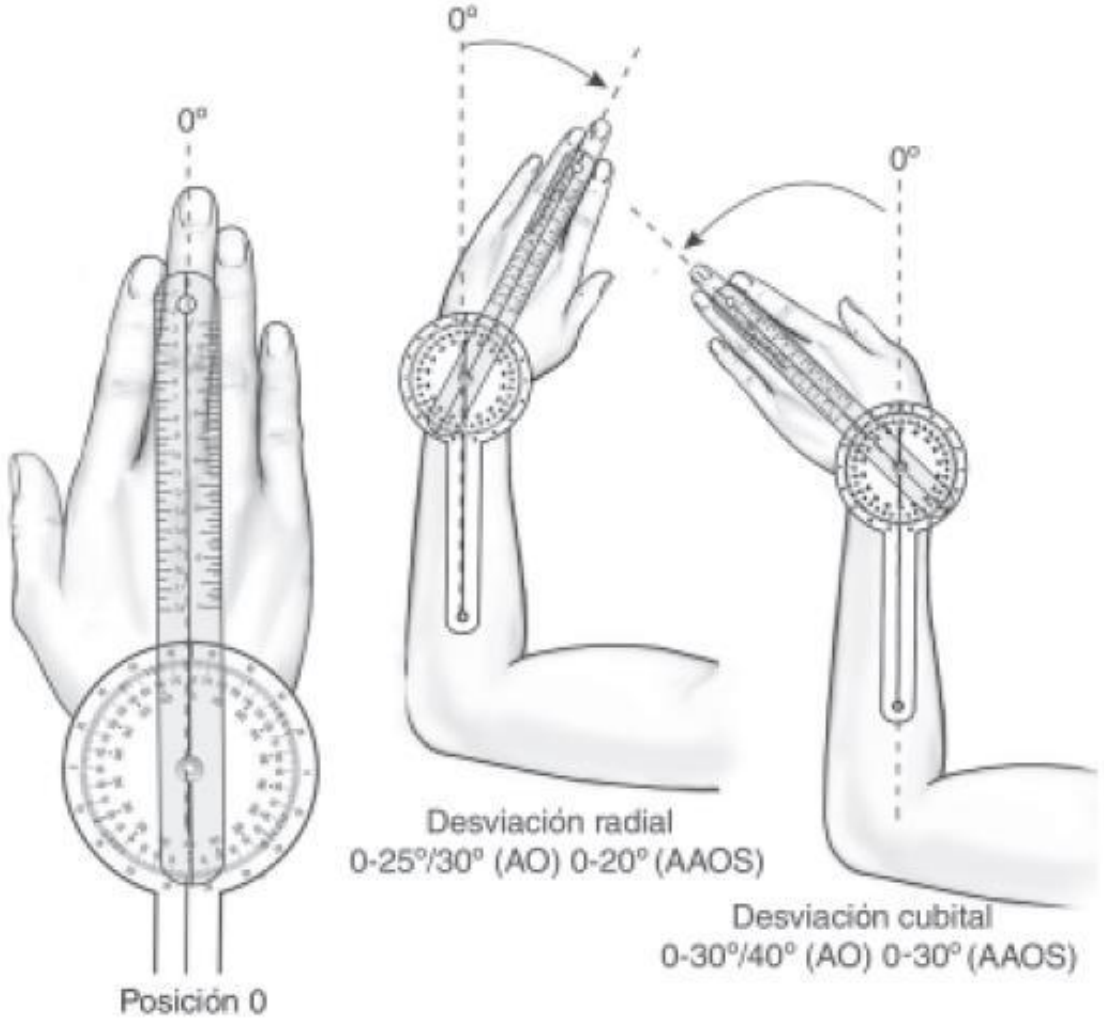
Flexión
0-150° (AO) 0-150°(AAOS)

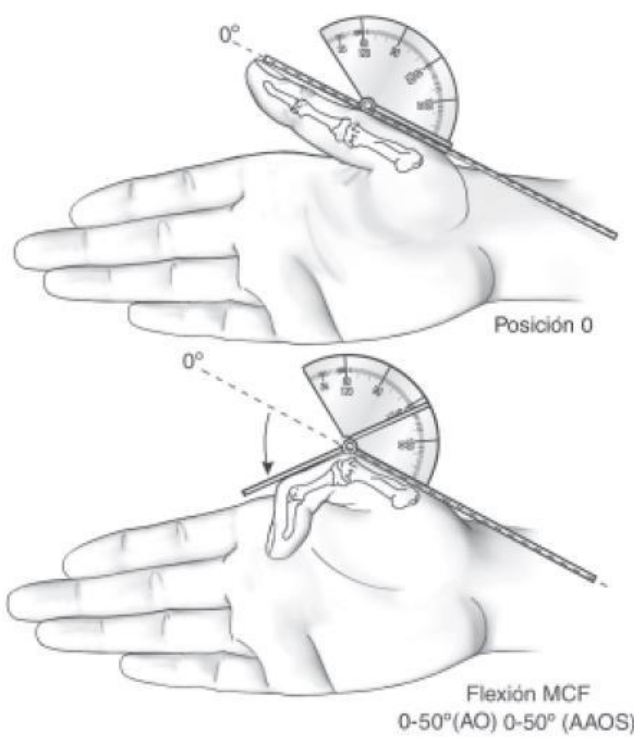
Extensión
0-10° (AO - pasiva) 0° (AAOS)

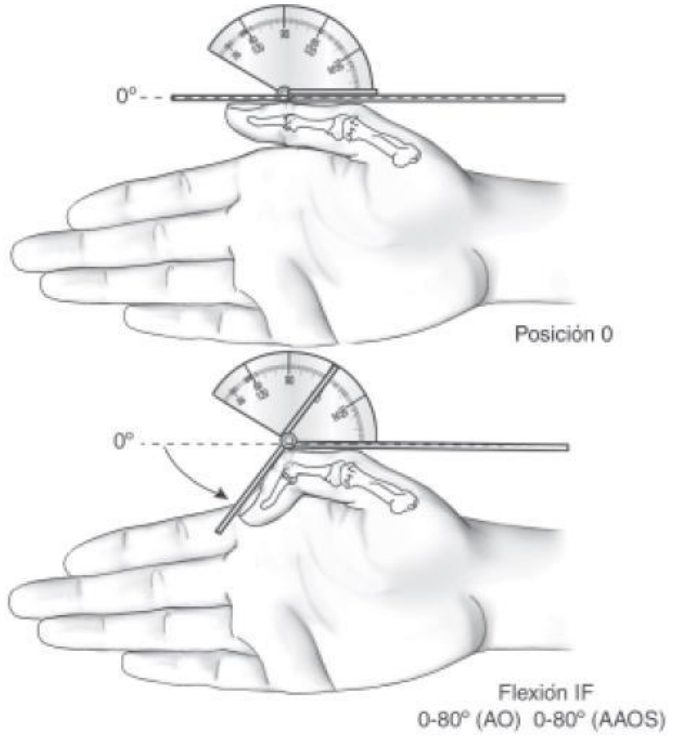


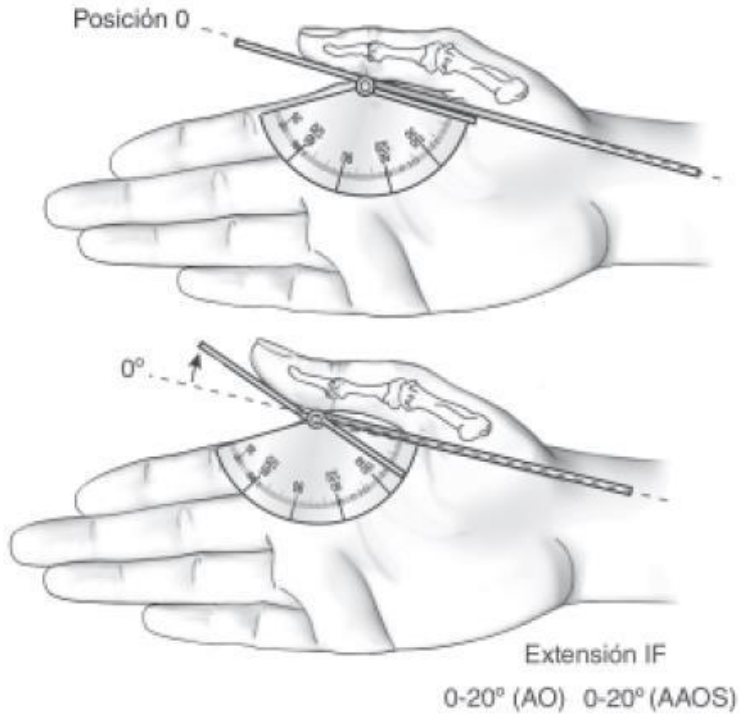
MUÑECA

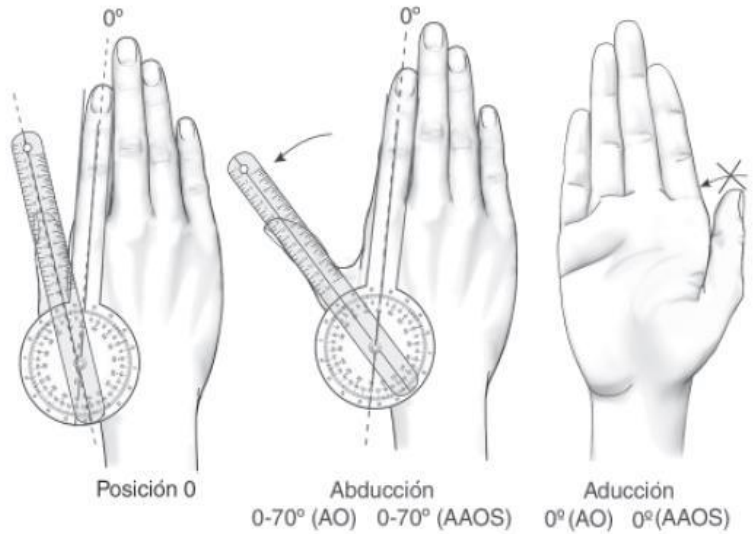

0°
Posición 0
0°
Flexión
0-50° / 60° (AO) 0-80° (AAOS)
0°
Extensión
0-35°/60° (AO) 0-70° (AAOS)


0°
Posición 0
0°
Desviación radial
0-25°/30° (AO) 0-20° (AAOS)
0°
Desviación cubital
0-30°/40° (AO) 0-30° (AAOS)


0°
Posición 0
0°
Flexión MCF
0-50° (AO) 0-50° (AAOS)

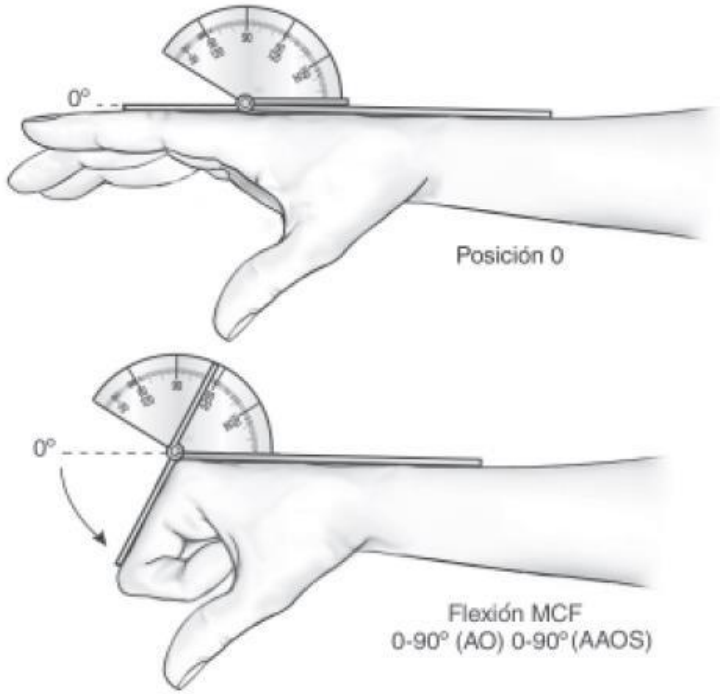

0°
Posición 0
0°
Flexión IF
0-80° (AO) 0-80° (AAOS)

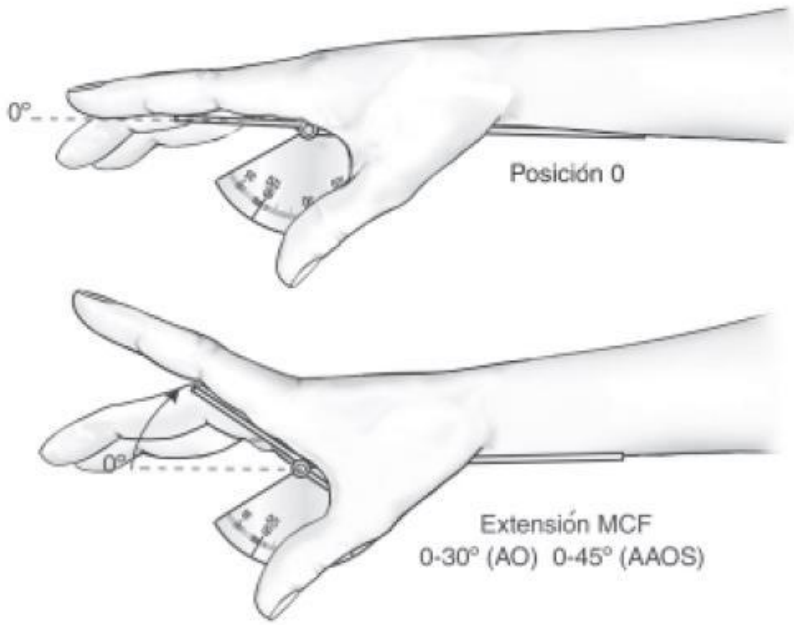

Posición 0
0°
Extensión IF
0-20° (AO) 0-20° (AAOS)

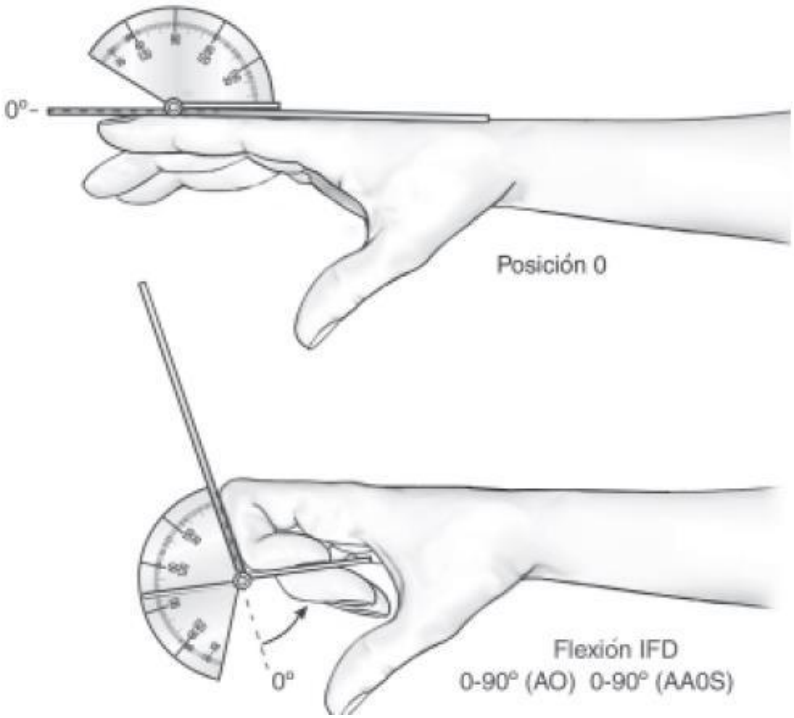

0°
Posición 0
0°
Abducción
0-70° (AO) 0-70° (AAOS)
Aducción
0° (AO) 0° (AAOS)

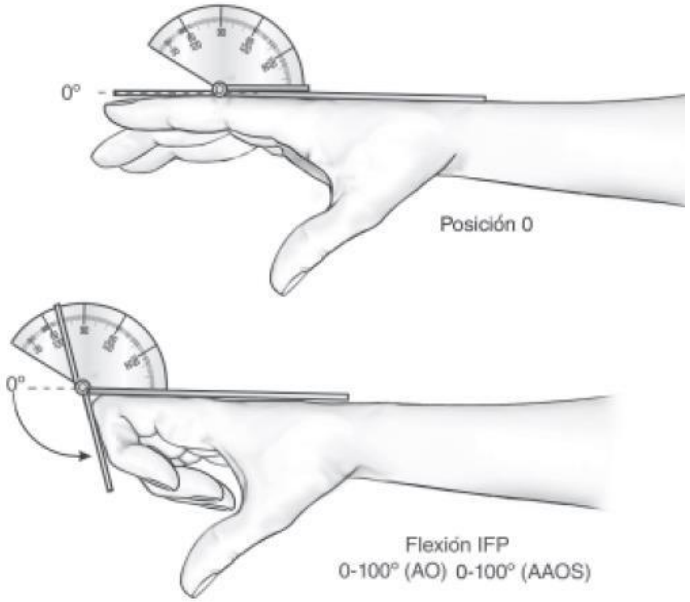
PULGAR

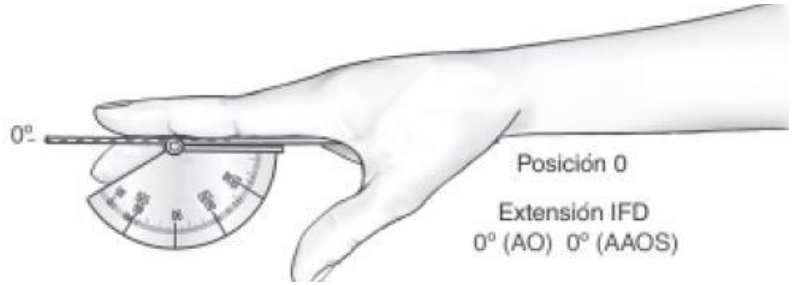
DEDOS

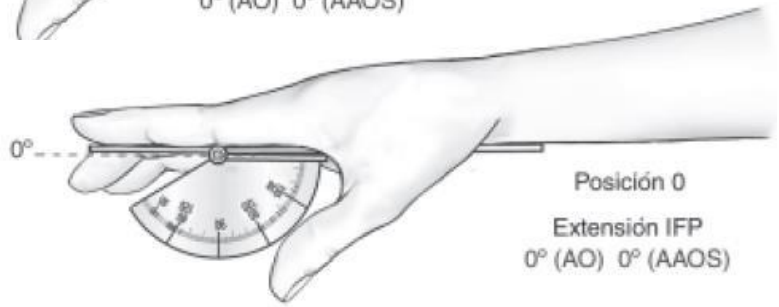

0°
Posición 0
0°
Flexión MCF
0-90° (AO) 0-90° (AAOS)


0°
Posición 0
0°
Extensión MCF
0-30° (AO) 0-45° (AAOS)


0°
Posición 0
0°
Flexión IFD
0-90° (AO) 0-90° (AAOS)

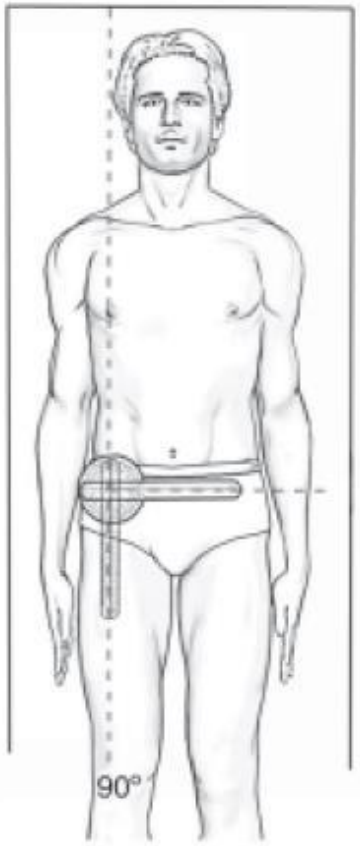

0°
Posición 0
0°
Flexión IFP
0-100° (AO) 0-100° (AAOS)


0°
Posición 0
Extensión IFD
0° (AO) 0° (AAOS)

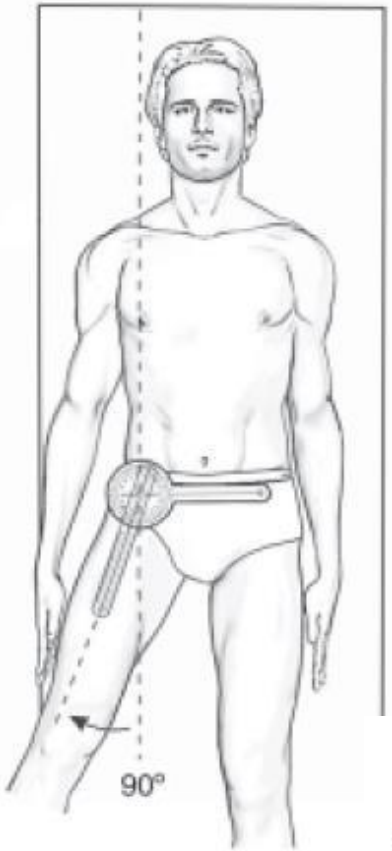

0°
Posición 0
Extensión IFP
0° (AO) 0° (AAOS)

MIEMBRO INFERIOR

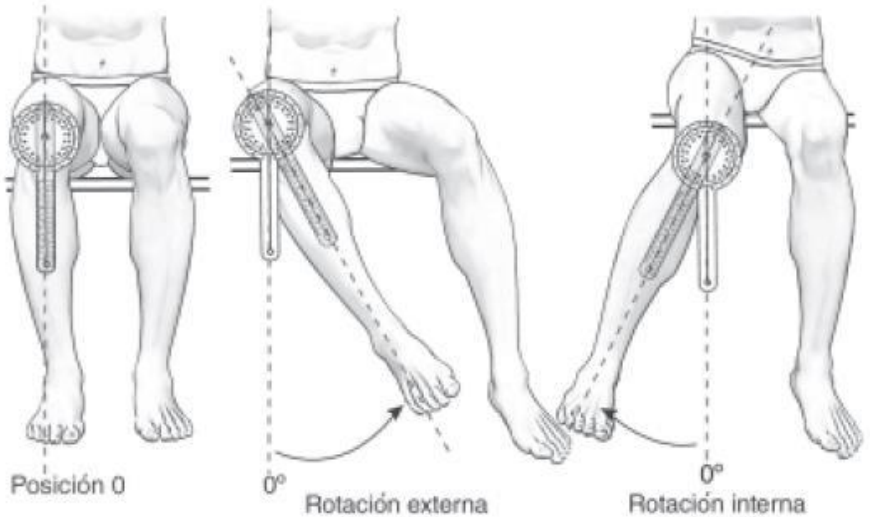
CADERA

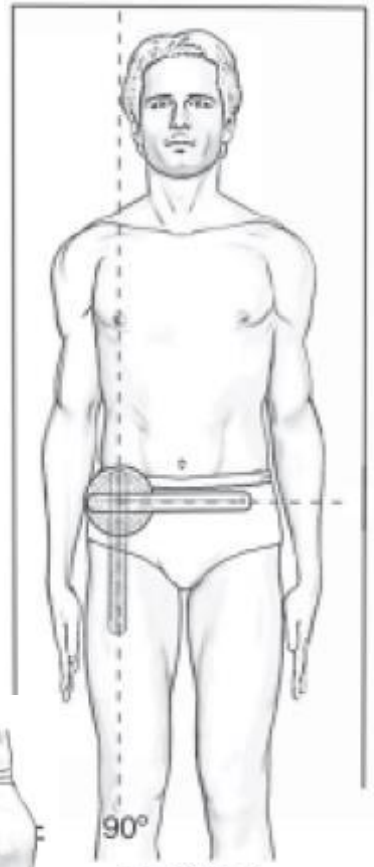


Posición 0

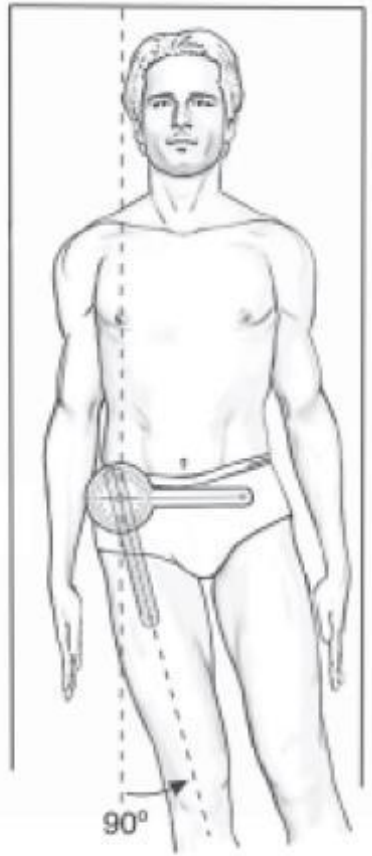


Abducción
0-50° (AO) 0-45° (AAOS)



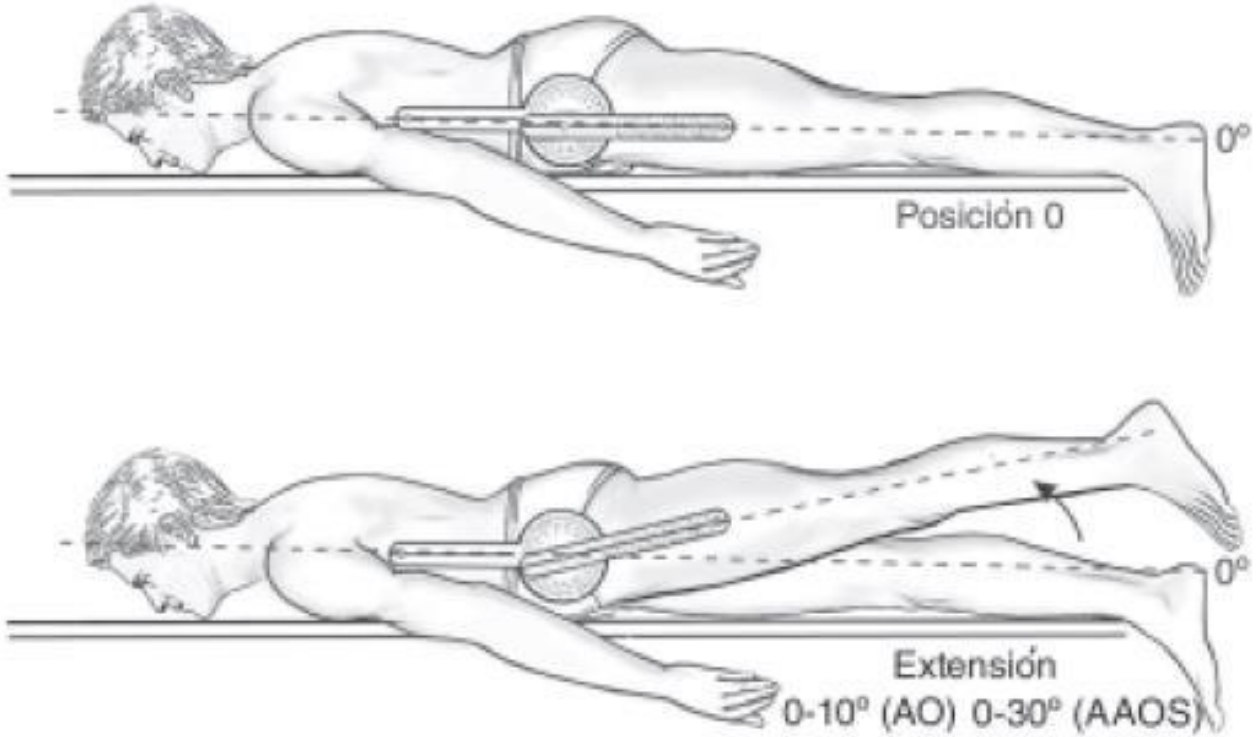


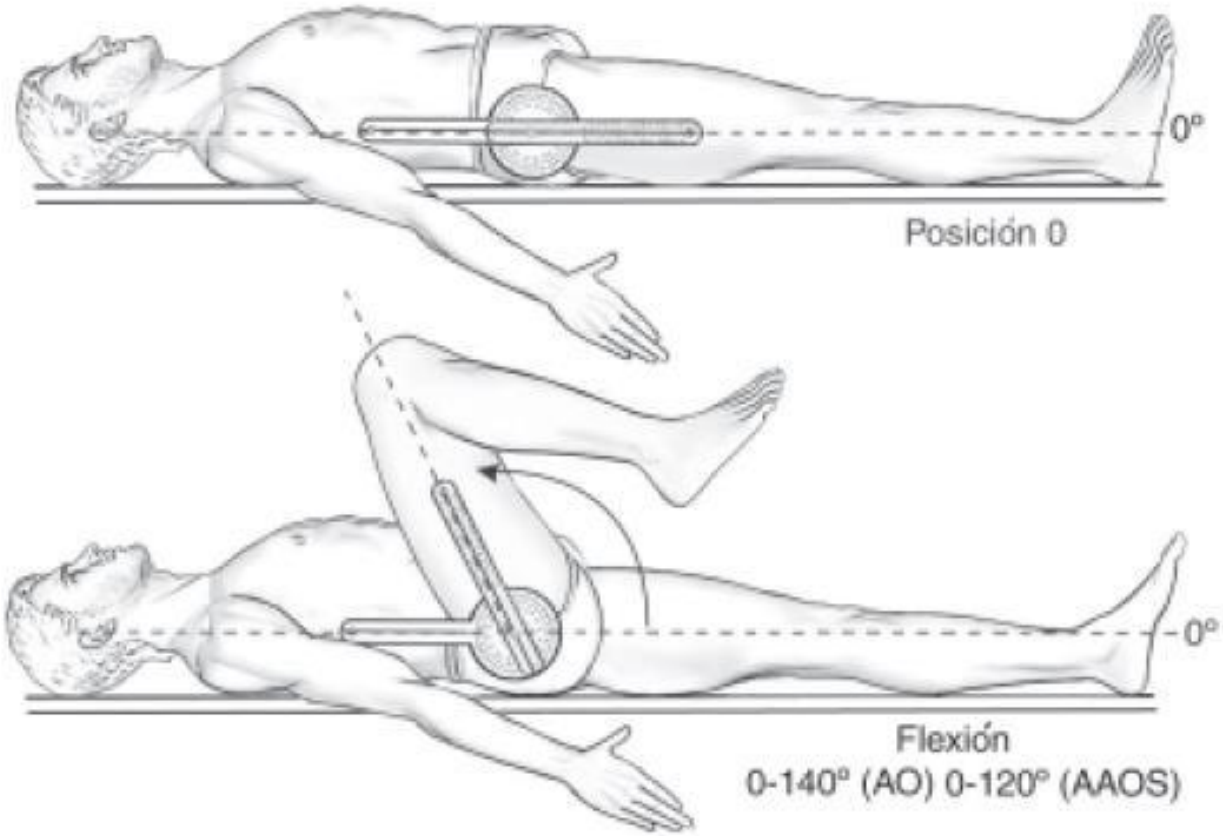
Posición 0



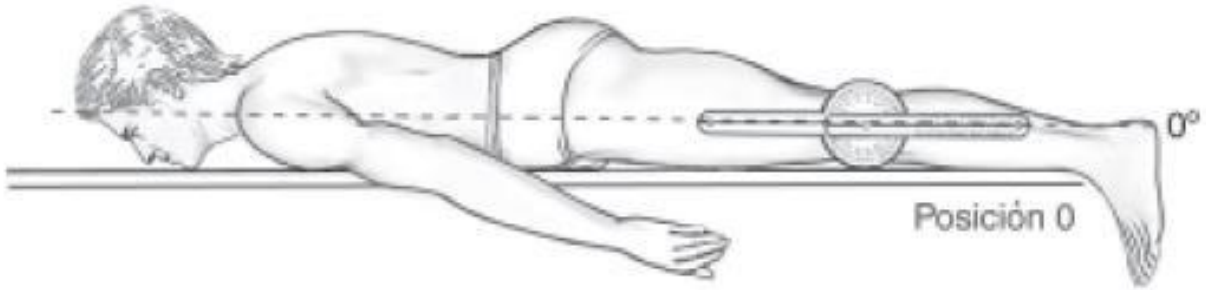
Aducción
0-30° (AO) 0-30° (AAOS)

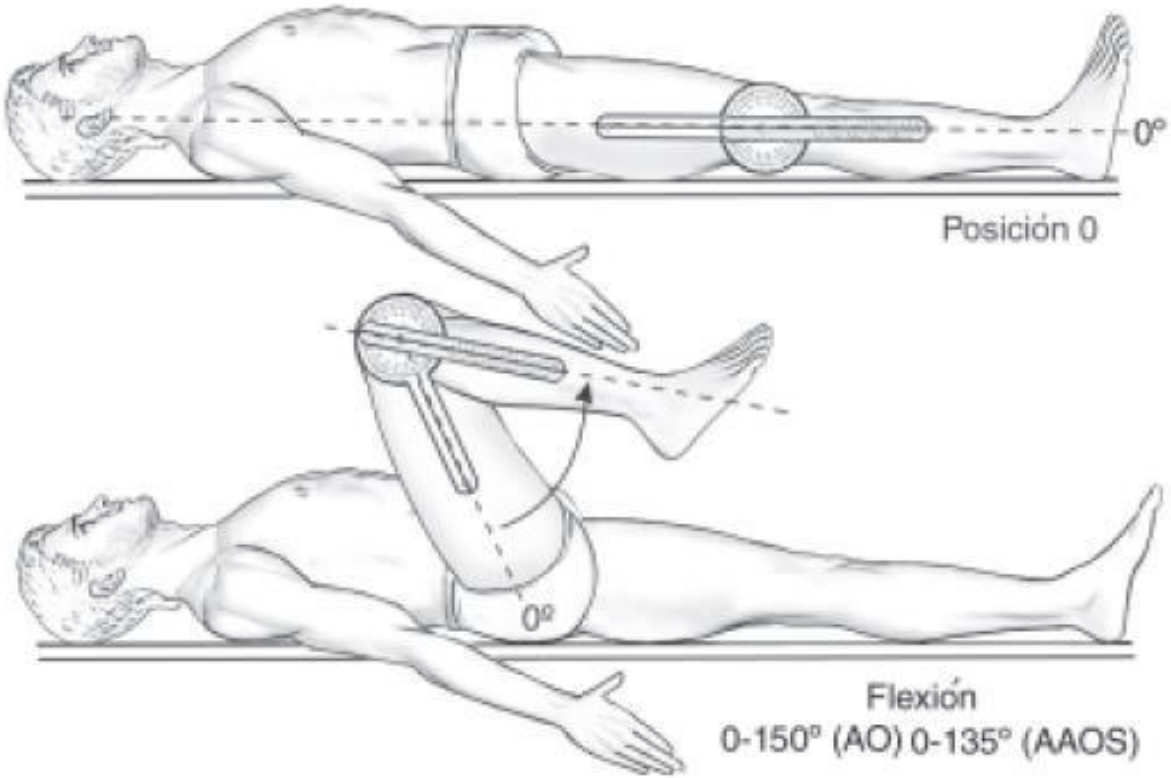
CADERA

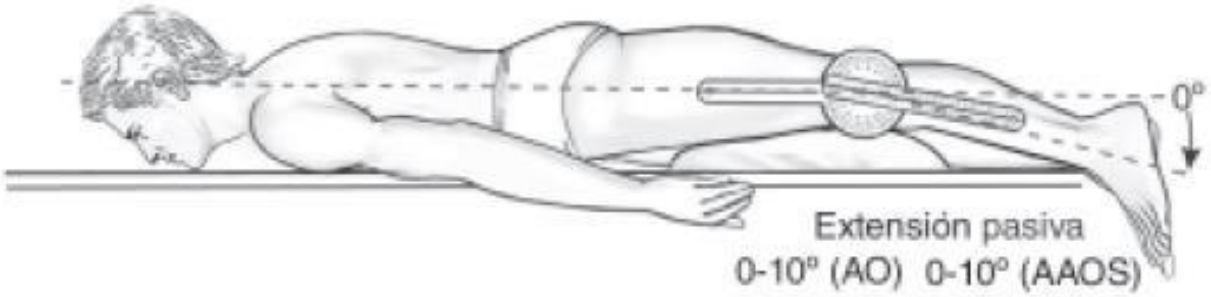

0°
Posición 0
0°
Extensión
0-10° (AO) 0-30° (AAOS)


0°
Posición 0
0°
Flexión
0-140° (AO) 0-120° (AAOS)

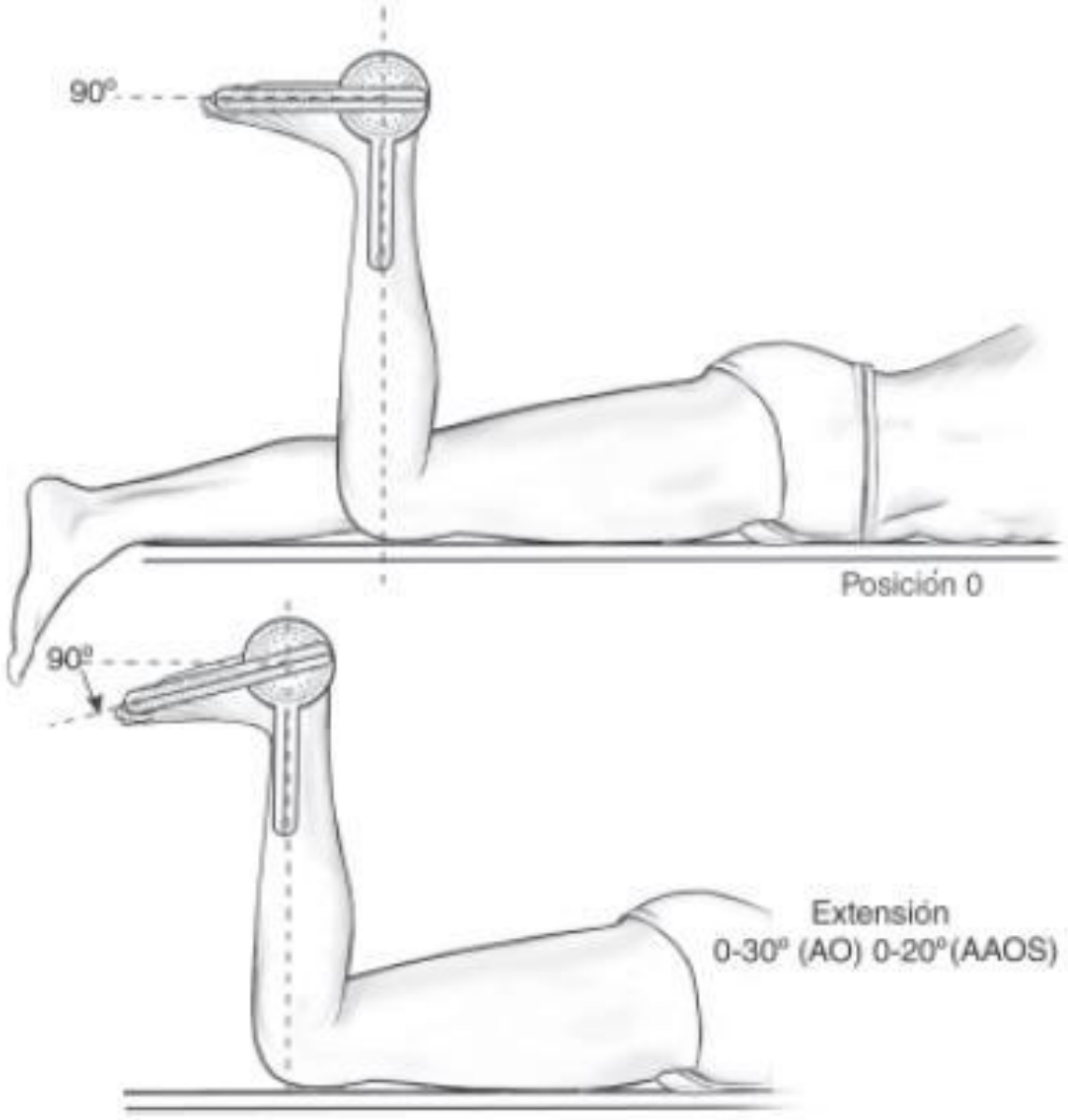
RODILLA

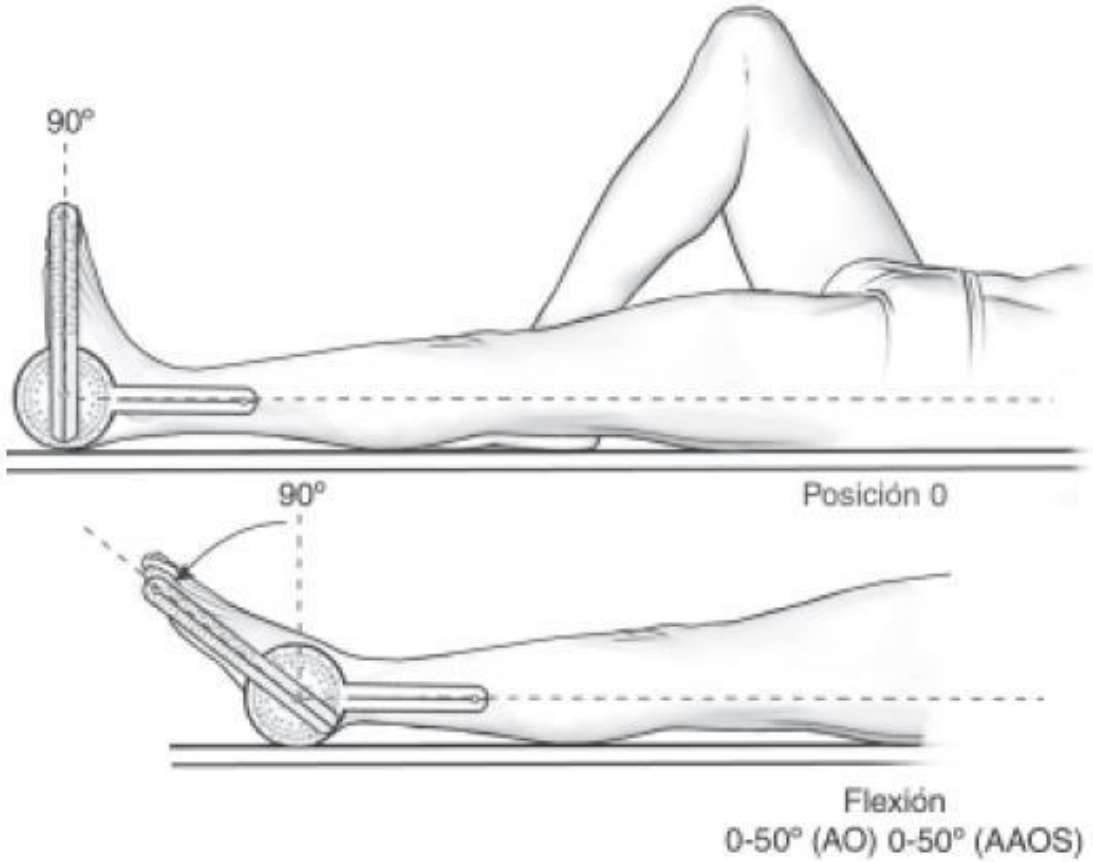

0°
Posición 0


0°
Posición 0
0°
Flexión
0-150° (AO) 0-135° (AAOS)

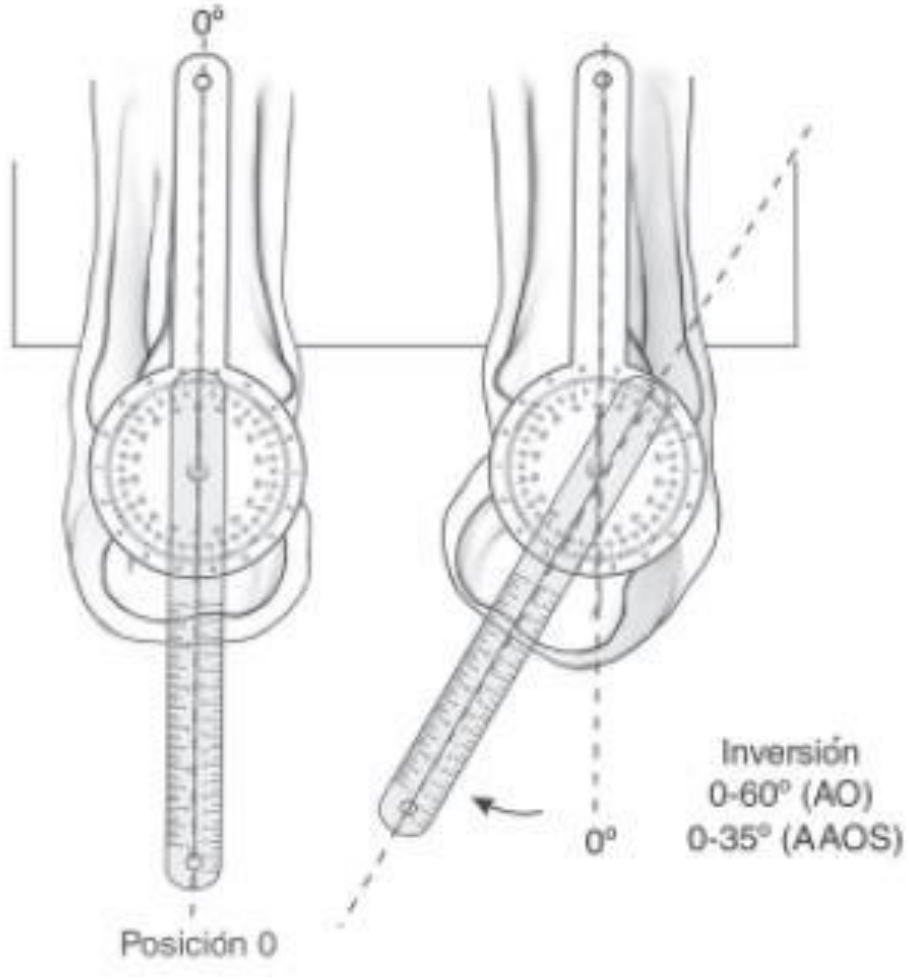

0°
Extensión pasiva
0-10° (AO) 0-10° (AAOS)

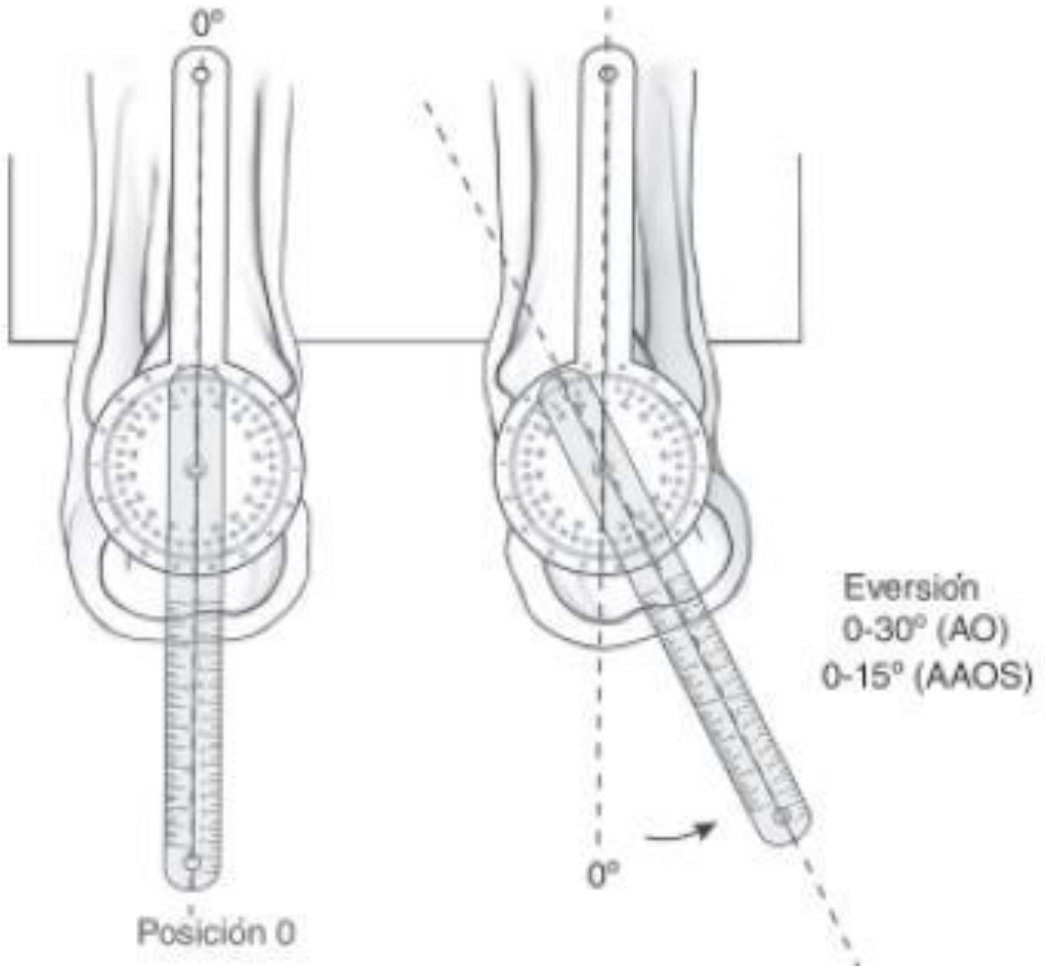
TOBILLO


90°
Posición 0
90°
Extensión
0-30° (AO) 0-20° (AAOS)

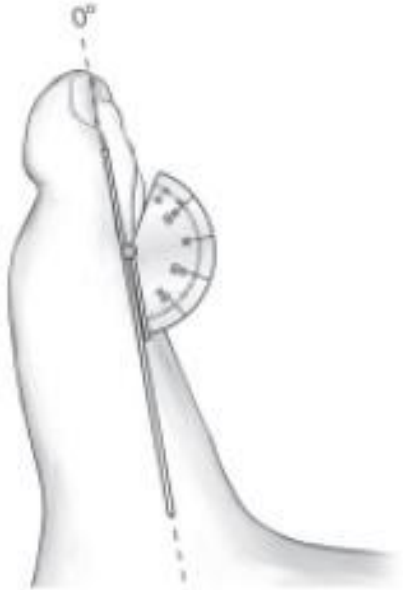

90°
Posición 0
90°
Flexión
0-50° (AO) 0-50° (AAOS)

PIE

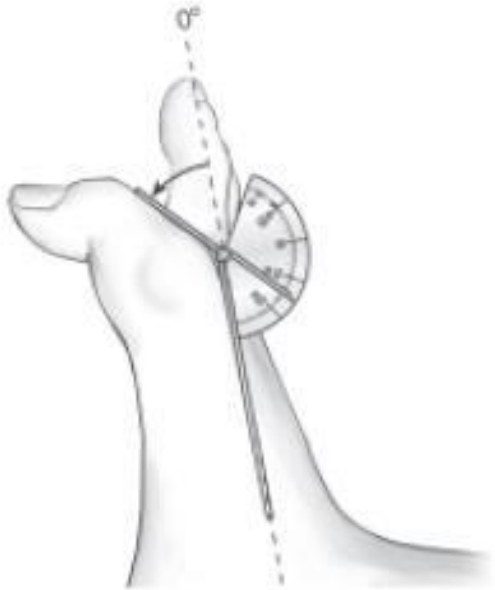

0°
Posición 0
0°
Inversión
0-60° (AO)
0-35° (AAOS)


0°
Posición 0
0°
Eversión
0-30° (AO)
0-15° (AAOS)

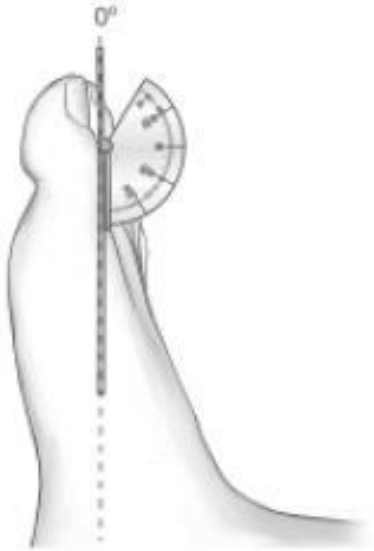
HALLUX



Posición 0

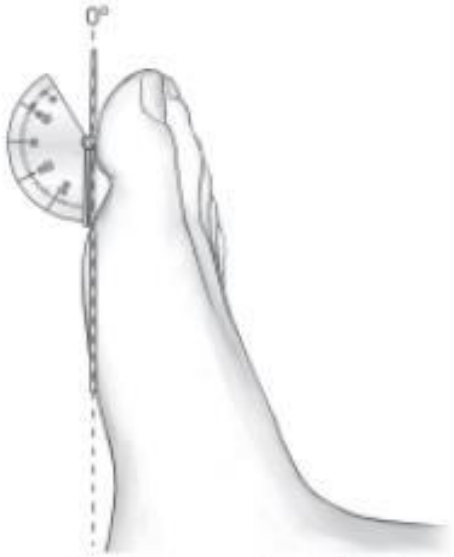


Flexión MTTF
0-45° (AO) 0-45° (AAOS)



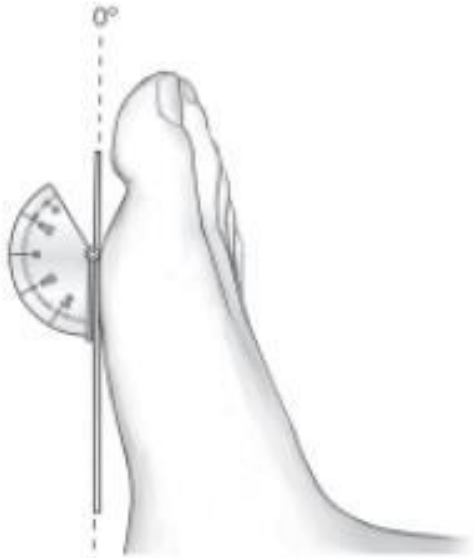
Posición 0

Flexión IF
0-80° (AO) 0-90° (AAOS)

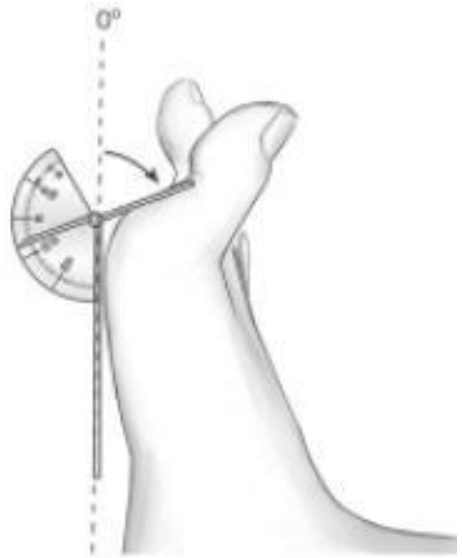


Posición 0

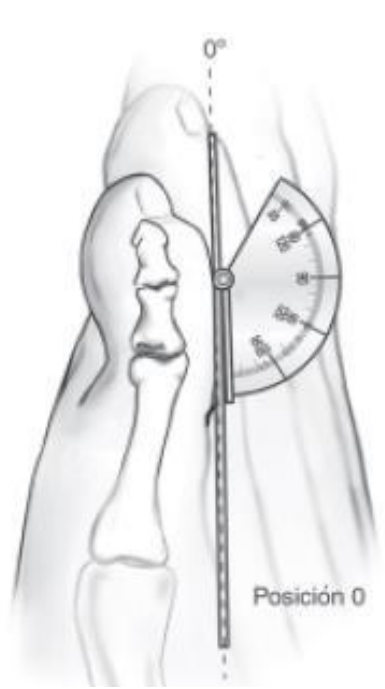
Extensión IF
0° (AO) 0° (AAOS)



Posición 0

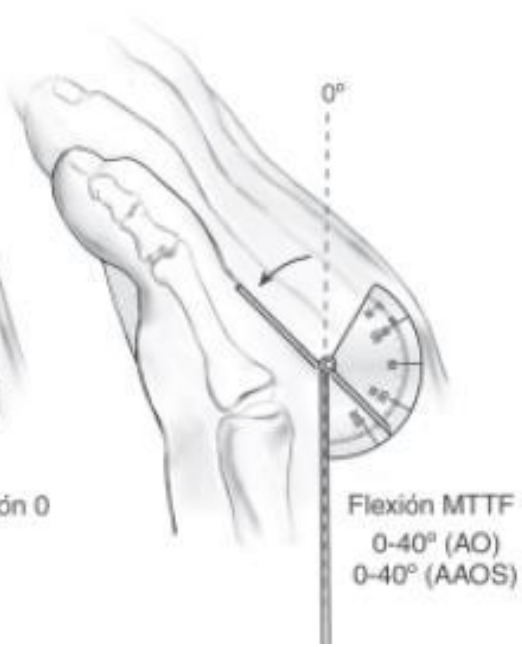


Extensión MTTF
0-70° (AO) 0-70° (AAOS)


0°
Posición 0

0°
Flexión IFD
0-60° (AO)
0-60° (AAOS)

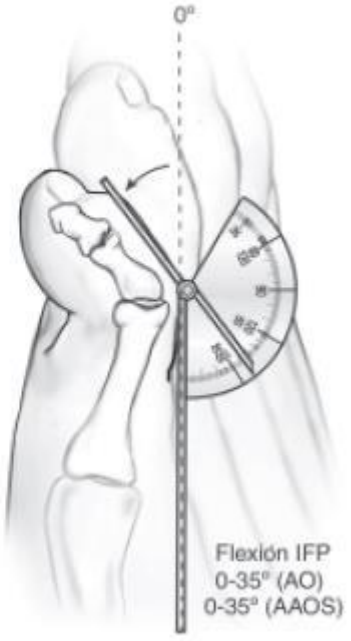
0°
Posición 0

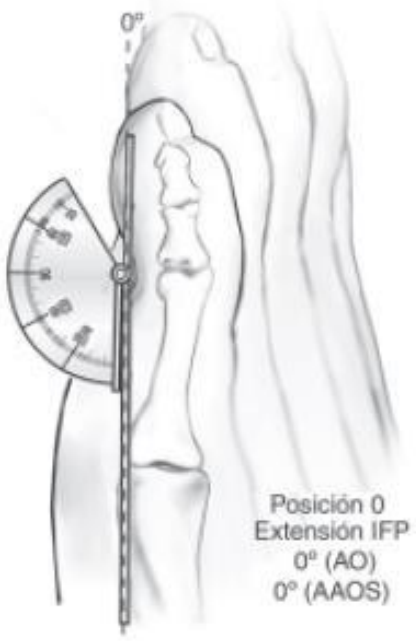

0°
Flexión MTTF
0-40° (AO)
0-40° (AAOS)

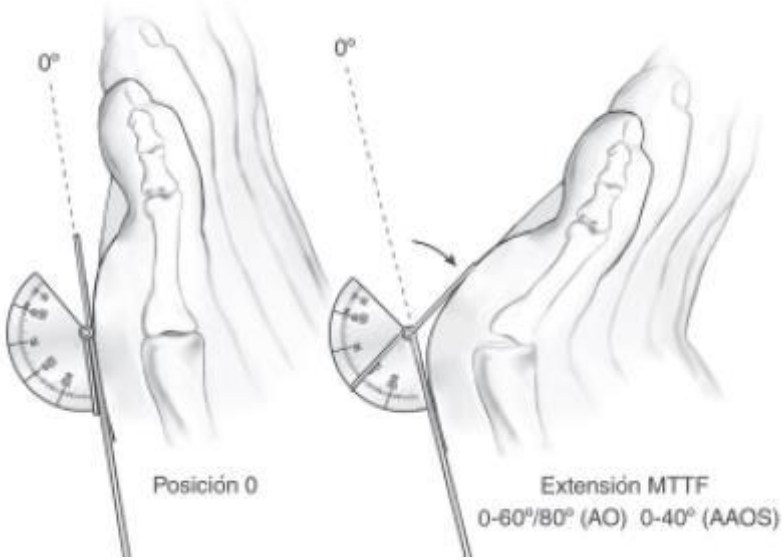
0°
Posición 0

0°
Extensión IFD
0-30° (AO)
0-30° (AAOS)

0°
Posición 0


0°
Flexión IFP
0-35° (AO)
0-35° (AAOS)


0°
Posición 0
Extensión IFP
0° (AO)
0° (AAOS)


0°
0°
Posición 0
Extensión MTTF
0-60°/80° (AO) 0-40° (AAOS)

DEDOS